Дэвід МАЙЕРС

Псіхалогія

По гэтым падручніку вучацца студэнты больш за 1000 універсітэтаў і каледжаў ў розных краінах свету

Third Edition

Psychology

David G. Myers

Hope College
Holland, Michigan

Worth Publishers

Дэвід Майерс

Псіхалогія

Пераклад з англійскай

ТАА "Лекцыя"
Мінск 1997

ББК 88я7
М 14
УДК 159.9(075)

Каардынатар серыі *Алесь Анціпенка*

Пераклад зроблены па выданню:
David G. Myers. Psychology. Third Edition. Worth Publishers, 1992

Пераклад кнігі Д. Майерса “Псіхалогія”
друкуецца паводле дамовы з *Worth Publishers.*
33 Irving Place. New York. New York 10003, USA

Пераклад з англійскай:
Валянціна Старавойтава,
Ігар Карпікаў, Людміла Рускевіч

Навуковы рэдактар *Мікалай Ярчак*

Рэдактар перакладу *Галіна Каржанеўская*

ISBN 985-6022-12-6
(Беларускі Фонд Сораса)
ISBN 985-6305-12-8
(ТАА “Лекцыя”)

Лауры

Прадмова да беларускага выдання

Псіхолагі Усходу і Захаду, а таксама студэнты, якія вывучаюць псіхалогію, доўгі час былі раздзелены ўзаемным няведаннем. Але нарэшце заслона пачала падымацца. Дзякуючы большай адкрытасці, з'явілася магчымасць абменьвацца думкамі і вынікамі працы, вучыцца адзін у аднаго. У 1991 годзе псіхолагі Акадэміі навук СССР, Маскоўскага і Ленінградскага дзяржаўных універсітэтаў прадставілі свае навуковыя працы на з'езде Асацыяцыі амерыканскіх псіхолагаў. Усё больш вучоных і студэнтаў працуюць або вучацца ў іншых краінах і абменьваюцца інфармацыяй праз дзяржаўныя межы. У маім каледжы (Hope College) вучацца 19 студэнтаў з краін СНД. Нядаўна я з задавальненнем прымаў у сябе прафесара Якава Каламінскага з жонкай і прафесара Ніну Красюк з Мінскага дзяржаўнага педагагічнага інстытута і пазнаёміў іх з некаторымі амерыканскімі калегамі. Мы правялі разам некалькі дзён, спазнаючы два розныя светы псіхалогіі.

Дзякуючы гэтаму, я даведаўся, што мой падручнік па ўводзінах у псіхалогію, па якому вучацца студэнты больш чым у тысячы каледжах і універсітэтах усяго свету, дойдзе і да беларускіх студэнтаў. Няхай знаёмства з гэтай кнігай стане яшчэ адным мастом, які дазволіць лепш зразумець псіхалогію людзей планеты, на якой мы ўсе жывём.

Я ўдзячны сваім сябрам і калегам, чые намаганні зрабілі магчымым выданне маёй кнігі на Беларусі: Якаву Каламінскаму (загадчыку кафедры псіхалогіі Мінскага дзяржаўнага педагагічнага інстытута, прэзідэнту Беларускай асацыяцыі псіхолагаў) — за яго ініцыятыву і настойлівасць у падрыхтоўцы перакладу, Уладзіміру Пархоменку (дырэктару Беларускага навукова-даследчага інстытута народнай адукацыі) — за талент і намаганні па перакладу гэтай кнігі. Я хацеў бы таксама падзякаваць Барысу Шкабору за яго пісьмо, якое я ўпершыню атрымаў з вашай краіны і ў якім даецца ацэнка маіх кніг. Гэтыя перапіска і перамовы з "Worth Publishers" зрабілі рэальным пераклад маёй кнігі на беларускую мову.

І ў заключэнне хачу прапанаваць беларускім чытачам цытату з маёй прадмовы да англійскага выдання кнігі: "Вывучэнне псіхалогіі шляхам пазнання таго, як чалавек мысліць, адчувае і дзейнічае, валодае значным патэнцыялам, здольнае ўзбагаціць наша жыццё і пашырыць нашы ўяўленні аб ім". Я спадзяюся, што гэтая кніга і сапраўды дапаможа вам зразумець, чаму людзі паводзяць сябе менавіта так, як яны сябе паводзяць, а таксама бачыць падабенства і адрозненні паміж людзьмі.

Дэвід Майерс

Уступ

Чым больш змяняецца навакольны свет, тым больш нязменным ён застаецца. Мэта, якую я ставіў перад сабой у 3-м выданні *"Псіхалогіі"*, застаецца той самай: *аб'яднаць строгую навуку са шматлікімі праявамі і вынікамі практычнай жыццядзейнасці людзей і зрабіць кнігу такой, каб яна ўспрымалася не толькі розумам, але і сэрцам.* Я хачу выразна акрэсліць псіхалагічныя прынцыпы і працэсы, а таксама звярнуць увагу на тыя праблемы, якія больш за ўсё цікавяць людзей. Я стаўлю перад сабой мэту напісаць кнігу так, каб яна дапамагла студэнтам зразумець найбольш значныя з'явы і падзеі іх штодзённага жыцця, адчуць іх дзівосную непаўторнасць і пераканацца ў тым, што праблемы, якія ўздымае псіхалогія, пераходзяць яе межы і становяцца міждысцыплінарнымі. Я хачу, каб чытачы маёй кнігі praніkліся духам зацікаўленасці, спагадлівасці і гумару, з якімі і трэба падыходзіць да вырашэння псіхалагічных праблем. Далучаючыся афарызму Таро аб тым, што "ўсё жывое можна натуральна і лёгка перадаць папулярнай мовай", я імкнуся спалучыць строгую навуковасць з адметнай вобразнасцю і займальнасцю ў падачы матэрыялу.

Каб дасягнуць пастаўленых перад сабой мэт, я спрабую паслядоўна прытрымлівацца васьмі прынцыпаў:

1. *Дапаўняць навуковы матэрыял яскравымі прыкладамі.* Мне важна не толькі паказаць студэнтам вынікі навуковага даследавання, але і прадэманстраваць, як яно адбывалася. Я нязменна імкнуся выклікаць зацікаўленасць чытачоў. Я запрашаю іх стаць удзельнікамі класічных эксперыментаў. У некаторых раздзелах працэс даследавання пададзены ў выглядзе загадкавых гісторый, якія паступова раскрываюцца з дапамогай падказак.
2. *Вучыць чытачоў крытычнаму мысленню.* Падача навуковага даследавання ў выглядзе інтэлектуальнага дэтэктыва мае на ўвазе наяўнасць цікаўнага, аналітычнага складу розуму ў чытачоў. Незалежна ад характару матэрыялу (праблемы развіцця, пазнання або статыстыкі), студэнты будуць мысліць крытычна і ацэняць такі спосаб мыслення. Больш таго, яны ўбачаць, што эмпірычны падыход дапамагае даць ацэнку ідэям, звязаным з асэнсаваннем з'яў, якія шырока папулярызуюцца і абмяркоўваюцца ў грамадстве, — ад падсвядомага ўздзеяння на псіхіку, ЭСУ, адданасці маці свайму дзіцяці і да астралогіі, маланкавага кідка мяча ў баскетбольную карзіну і згадвання падзей мінулага жыцця падчас гіпнатычнага сеанса.

3. *Ставіць асобныя факты на службу паняццяў.* Я імкнуся не проста запоўніць розум студэнтаў разрозненымі фактамі, але і праліць святло на асноўныя псіхалагічныя праблемы, над якімі варта паразважаць. У кожным раздзеле я звяртаю ўвагу на тыя паняцці, якія, на маю думку, будуць карысныя для іх і пасля заканчэння вучобы.
4. *Быць па магчымасці сучасным.* Нішто так не зніжае інтарэсу студэнтаў да навукі, як усведамленне таго, што яны вывучаюць несучасны, састарэлы матэрыял. Падача класічных псіхалагічных паняццяў і навуковых даследаванняў у кнізе суправаджаецца абмеркаваннем самых значных псіхалагічных адкрыццяў апошніх гадоў. 15% з усіх навуковых прац, пра якія ідзе гаворка ў кнізе, напісана ў 90-я гады.
5. *Спалучаць вывучэнне псіхалагічных паняццяў з іх практыкай.* Пры дапамозе пераказу асобных жыццёвых выпадкаў і гісторый і выкарыстання гіпатэтычных сітуацый я звязваю звесткі фундаментальнай навукі з іх практычным прымяненнем. Там, дзе псіхалогія можа растлумачыць складаныя сацыяльныя праблемы, звязаныя з расізмам, сексам, ці насіллем, я не вагаўся перад магчымасцю разгледзець іх з пазіцый навукі.
6. *Садзейнічаць лепшаму засваенню матэрыялу, забяспечваючы яго пераемнасць.* У шмат якіх раздзелах гаворка ідзе аб адной якой-небудзь важнай праблеме або тэме, якая аб'ядноўвае звязаныя з ёй падтэмы; натуральна, у кожным раздзеле свая ідэя. У раздзеле "Навучанне" такой ідэяй з'яўляецца наступная: смелыя мысліцелі — гэта інтэлектуальныя першапраходцы. У раздзеле "Мысленне і мова" ставіцца праблема чалавечай рацыянальнасці і ірацыянальнасці. Раздзел "Псіхічныя парушэнні" прысвечаны разуменню анамалій псіхікі. "Цэласнасць мастацкага твора, — піша Эдвард Гібсан, — акрэслівае творчую манеру мастака".
7. *Пастаянна падмацоўваць вывучанае.* Прыклады са штодзённага жыцця і рытарычныя пытанні дапамагаюць студэнтам актыўна засвойваць матэрыял. Паняцці, уведзеныя ў папярэдніх раздзелах, часта сустракаюцца ў наступных і гэтым самым падмацоўваюцца. Інфармацыя, якая даецца колерам, дапамагае працэсу засваення матэрыялу, не перарываючы асноўнага зместу. У канцы кожнага раздзела даюцца высновы і ключавыя тэрміны для запамінання.
8. *Паважаць агульначалавечыя каштоўнасці і ўсё тое, чым людзі адрозніваюцца паміж сабой.* Зноў і зноў чытачы будуць бачыць прыклады нашага ўсечалавечага адзінства: характэрнай для ўсіх нас біялагічнай спадчыннасці, аднолькавых механізмаў бачання і пазнання, пачуццяў голаду, любві і нянавісці. Яны таксама лепш зразумеюць і тое, чым мы адрозніваемся: нашы індывідуальныя асаблівасці развіцця і здольнасці, тэмперамент і асобу, парушэнні псіхікі і здароўя; яны ўсвядомяць і нашы культурныя адрозненні, якія праяўляюцца ў адносінах паміж людзьмі і манерах самавыяўлення, у метадах выхавання дзяцей і догляду за старымі, а таксама ў жыццёвых прыярытэтах.

Асноўныя асаблівасці 3-га выдання кнігі

У 3-м выданні кнігі захавалася шмат з таго, аб чым ішла гаворка ў папярэдніх выданнях; гэта датычыць і самога зместу, і спосабу

падачы матэрыялу. Аднак я грунтоўна асучасніў матэрыял, дапоўніў яго апошнімі навуковымі звесткамі (38% спасылак на літаратуру, выкарыстаную ў кнізе, — навуковыя працы апошніх гадоў) і перагледзеў амаль кожны параграф. Прытрымліваючыся вядомага выказвання А. Эйнштэйна аб тым, што "ўсё трэба рабіць як мага прасцей, але не пераходзіць межы прастаты", я паставіў перад сабой мэту зрабіць гэты падручнік цікавым, змястоўным і карысным з педагагічнага пункту гледжання.

Што датычыць самога матэрыялу, то я дапоўніў трэцяе выданне раздзелам 19, які называецца "Сацыяльныя адрозненні". Прызнаючы існаванне розных культурных традыцый у нашым агульным зямным доме, які становіцца ўсё больш цесным, я даследую ў гэтым ключавым раздзеле культурныя, этнічныя і палавыя адрозненні паміж людзьмі і паказваю, як людзі могуць рэагаваць на сацыяльныя адрозненні і як яны звычайна рэагуюць на іх.

Калі аўтары падручнікаў сутыкаюцца з такімі праблемамі, як культура і пол, то яны выбіраюць звычайна адзін з двух магчымых шляхоў іх асвятлення: яны альбо разглядаюць іх ізалявана, альбо звязваюць з асвятленнем розных іншых праблем. Падумаўшы, я прыйшоў да высновы, што і тое, і другое можа быць карысным. Праблемы культуры і полу ў раздзеле 19 асвятляюцца гэтак жа ўсебакова і глыбока, як і іншыя важныя праблемы, — такія, як біялагічная абумоўленасць, развіццё або набыццё ўменняў і навыкаў, — у папярэдніх раздзелах.

Але ўсе гэтыя вышэйзгаданыя праблемы закранаюцца і ў іншых раздзелах кнігі пры асвятленні таго або іншага пытання.*

Студэнтам

Вывучэнне псіхалогіі ўзбагаціць ваш жыццёвы досвед і пашырыць кругагляд. І хоць не на ўсе жыццёва важныя пытанні адказвае гэтая навука, аднак найбольш значныя высвятляюцца нават пры павярхоўным азнаямленні з ёй. З дапамогай карпатлівых даследаванняў псіхолагі пранікі ў таямніцы мозга і розуму, дэпрэсіі і радасці, сноў і летуценняў. Нават калі на тое або іншае пытанне пакуль што няма адказу, імкненне адшукаць яго можа ўзбагаціць нас, абудзіць адчуванне "дзівосных рэчаў", якія не паддаюцца разуменню. Важна і тое, што вывучэнне псіхалогіі навучыць вас ставіць пытанні і крытычна мысліць пры ацэнцы розных супярэчлівых ідэй і сцвярджэнняў папулярнай псіхалогіі.

Узбагачэнне жыццёвага досведу, пашырэнне кругагляду (а таксама атрыманне навуковай ступені) патрабуе настойлівай працы. Ніжэй прыведзеныя парады могуць дапамагчы:

1. *Каб павялічыць вашы магчымасці засваення інфармацыі і ўтрымання яе ў памяці, апрацоўвайце інфармацыю актыўна.* Гэтаму будзе спрыяць сама структура кнігі. Вывучайце кожны раздзел з дапамогай метаду SQ3R, перш рабіце беглы агляд раздзела. Падрыхтаваўшыся да чытання падраздзела, карыстайцеся яго назвай для пастаноўкі пытання,

* Наступныя падраздзелы ўступу — "Дадатковая літаратура" і "Падзяка" — мы вымушаны апусціць, за што перапрашаем аўтара. Давялося адмовіцца таксама ад значнай часткі ілюстрацыйнага матэрыялу, асобных цытат на палях і спісаў англамоўнай літаратуры. (Заўв. рэд.)

адказ на якое і павінен даць падраздзел. Затым пачынайце чытаць, актыўна шукаючы адказ на пастаўленае пытанне. Прачытаўшы падраздзел, паўтарыце сваімі словамі яго змест. Нарэшце звярніце ўвагу на высновы ў канцы раздзела для замацавання ведаў. Калі вы патраціце час не толькі на чытанне, а і на агляд раздзела, пастаноўку пытання, паўтарэнне і фармулёўку асноўных думак, вы лепш зразумееце і запомніце матэрыял.

2. *Правільна размяркоўвайце вучэбны час*. Адным з самых ранніх адкрыццяў псіхалогіі з'яўляецца той факт, што "расцягнутае ў часе" вывучэнне матэрыялу лепш садзейнічае яго запамінанню, чым "кампактнае" вывучэнне. Вы запомніце матэрыял лепш, калі размяркуеце вучэбны час на некалькі перыядаў, а не будзеце вучыць усё адразу. Лепш выдзяляць на вывучэнне тэксту адну гадзіну ў суткі, не забываючы пра выхадны, чым вучыць 6 гадзін запар. Для гэтага патрабуецца дысцыпліна ў размеркаванні часу.
3. *Актыўна слухайце на занятках*. Псіхолаг Уільям Джэймс пісаў амаль 100 гадоў таму: "Ніякіх успрыманняў без зваротнай рэакцыі на іх, ніякіх уражанняў без выяўлення... сваіх пачуццяў адносна іх..." Уважліва слухайце галоўную тэму і падтэмы лекцыі. Запісвайце іх. Задавайце пытанні ў час заняткаў і пасля іх. На занятках, як і ў час самастойнай працы, актыўна апрацоўвайце інфармацыю, і вы лепш зразумееце і запомніце яе.
4. *Працаваць як мага старанней*. Псіхалогія сцвярджае, што "звышнавучанне" садзейнічае больш працягламу утрыманню матэрыялу ў памяці". Многія з нас бываюць схільнымі да пераацэнкі ўласных ведаў. Вы можаце прачытаць раздзел і зразумець прачытанае, але калі вы выдзеліце дадатковы час на самакантроль і самаправерку засвоенага, тады матэрыял будзе захоўвацца ў памяці доўга і надзейна.
5. *Навучыцеся добра выконваць тэсты*. Калі тэст патрабуе знайсці правільны адказ сярод некалькіх магчымых або проста даць адказ на пастаўленае пытанне, пачынайце з апошняга. Уважліва прачытайце пытанне, вызначце канкрэтную думку настаўніка. На адваротным баку ліста алоўкам састаўце спіс вашых заўваг і разважанняў, а затым сістэматызуйце іх. Перш чым прыступіць да галоўнага пытання, шукайце правільны адказ сярод мноства магчымых. Затым зноў перачытайце асноўнае пытанне, абдумайце ваш адказ на яго і пачынайце пісаць. Калі вы шукаеце правільны адказ сярод некалькіх магчымых, паспрабуйце адказаць самастойна перш чым вы прачытаеце розныя варыянты адказу.

Пры вывучэнні псіхалогіі вам адкрыецца шмат іншага, акрамя тэхнікі ўдасканалення вучэбнага працэсу. Калі вы атрымаеце больш глыбокае ўяўленне аб тым, як мы, людзі, успрымаем навакольны свет, думаем, адчуваем і дзейнічаем, то ваш жыццёвы досвед узбагаціцца, а кругагляд пашырыцца. Я спадзяюся, кніга прывядзе вас менавіта да гэтага і такім шляхам, аб якім стагоддзе таму пісаў педагог Чарльз Эліот: "Кнігі — гэта самыя спакойныя і надзейныя сябры і самыя цярплівыя настаўнікі".

Аўтар

1. Асновы псіхалогіі

Раздзел I

Уводзіны ў псіхалогію

Я адпачываў у зручным скураным крэсле цырульніка, вырашыўшы падстрыгчыся ў апошні раз перад ад'ездам з Сіэтла, як раптам цырульнік распачаў са мной гутарку:

— Чым вы займаецеся?

— На наступным тыдні еду ў Айову вучыцца ў вышэйшай школе.

— І што вы будзеце вывучаць?

— Псіхалогію.

Цырульнік спыніў працу, адступіў на крок назад і з павагай у голасе нерашуча спытаў:

— А што вы думаеце пра мяне?

На думку гэтага цырульніка, як і ўсіх іншых, хто знаёмы з псіхалогіяй праз папулярныя кніжкі, часопісы, тэлеперадачы, псіхолагі найперш аналізуюць асобу чалавека, займаюцца псіхатэрапіяй, даюць слушныя парады адносна выхавання дзяцей.

Ці праўда гэта? Праўда, але не ўся. Давайце разгледзім некаторыя псіхалагічныя праблемы, з якімі вам час ад часу прыходзіцца сутыкацца:

Ці даводзілася вам заўважаць, што вы рэагуеце на што-небудзь так, як рэагаваў бы на гэта ваш бацька або ваша маці (а перад гэтым вы маглі пабажыцца, што ніколі так не будзеце рабіць)? І потым разважаць аб тым, якія рысы характару дасталіся вам у спадчыну ад бацькоў, наколькі вы падобныя да бацькі або маці? *У якой ступені асаблівасці характару бацькоў перадаліся вам праз гены? У якой — праз асяроддзе, якое яны стварылі для вашага выхавання?*

Ці даводзілася вам калі-небудзь гуляць у хованкі з 6-месячным дзіцем і дзівіцца, чаму яно гуляе з такім задавальненнем? Калі вы на нейкі момант хаваецеся за дзвярыма, дзіця ўспрымае гэта як ваша поўнае і канчатковае знікненне. А калі потым вы з'яўляецеся перад ім, то яно радуецца так, быццам вы зляцелі з неба. *Што адчуваюць і пра што на самой справе думаюць дзеці?*

Ці прачыналіся вы калі-небудзь ад начнога кашмару, а потым дапытваліся, чаму людзям сняцца такія недарэчныя сны? *Чаму мы ўвогуле бачым сны?*

Ці былі вы калі-небудзь у цырку і ці даводзілася вам захапляцца майстэрствам дрэсіроўшчыкаў, тым, як яны вучаць сабак танцаваць, львоў — скакаць праз абручы, а шымпанзэ — ездзіць на веласіпедах? *Ці існуюць межы для дрэсіроўкі жывёл?*

Ці адчуваеце вы часам роспач або дэпрэсію і ці думаеце пры гэтым, як вам зноў прыйсці ў "нармальны стан"? *Што ўплывае на наш настрой? Ці можам мы кантраляваць свае пачуцці?*

Ці даводзілася вам калі-небудзь рупіцца аб тым, як паводзіць сябе сярод людзей іншых культурных традыцый, рас, полу? Што агульнага ў нас як прадстаўнікоў адзінай чалавечай сям'і? І чым мы адрозніваемся адзін ад аднаго? Як грамадзяне краін з рознымі культурнымі традыцыямі, жывучы ва ўмовах пашырэння міжнародных сувязей, *ці можам мы недавер змяніць на ўзаемаразуменне і супрацоўніцтва?*

Усе гэтыя праблемы і ёсць зерне, якое меле млын псіхалогіі — навука, якая імкнецца адказаць на шматлікія пытанні пра нас: як мы думаем, адчуваем і дзейнічаем.

Што такое псіхалогія?

Дзе вытокі псіхалогіі? Як дзейнічаюць псіхолагі? Чым канкрэтна яны займаюцца?

Вытокі псіхалогіі

Псіхалогія — гэта маладая навука, карані якой заглыблены ў шматлікія дысцыпліны — ад фізіялогіі да філасофіі. Вільгельм Вундт, які ў 1879 годзе заснаваў першую псіхалагічную лабараторыю ў Лейпцыгскім універсітэце (Германія), быў і фізіёлагам, і філосафам.

Іван Паўлаў, які першым пачаў даследаваць вышэйшыя функцыі мозга жывёлаў, быў рускім фізіёлагам. Зігмунд Фрэйд, знакаміты псіхааналітык, быў аўстрыйскім урачом. Жан Піяжэ, самы вядомы ў XX стагоддзі даследчык дзіцячай псіхалогіі, быў швейцарскім біёлагам. Уільям Джэймс, аўтар шырока вядомага падручніка па псіхалогіі, выдадзенага ў 1890 годзе, быў амерыканскім філосафам (мал. 1.1).

Гэты спіс першых вучоных-псіхолагаў сведчыць аб тым, што вытокі псіхалогіі знаходзяцца не толькі ў розных дысцыплінах, але і ў розных краінах. Вучоныя-псіхолагі і студэнты, якія яе вывучаюць сёння, жывуць і працуюць па ўсім свеце. У апошнія дзесяцігоддзі асаблівы росквіт псіхалогіі назіраецца ў Паўночнай Амерыцы, дзе зараз працуюць каля 200 тысяч псіхолагаў. Для параўнання лічбы па краінах трэцяга свету: Кітай — 2 000 псіхолагаў, Нікарагуа — 500, Нігерыя — каля 100 [Akin-Ogundeji, 1991; Antaki, 1989; DeAngelis, 1988; Vetter, 1989]. Аднак поле дзейнасці псіхалогіі ўвесь час пашыраецца, ёй займаюцца ў розных краінах свету, пачынаючы ад Аўстраліі і Новай Зеландыі да Заходняй Еўропы і краін, што развіваюцца.

Паколькі псіхалогія мае дачыненне да вельмі шырокага кола праблем, пачынаючы ад апісання дзейнасці нервовых клетак і канчаючы даследаваннямі эфектыўнасці псіхатэрапіі, ёй даволі цяжка даць азначэнне. Псіхалогія пачыналася з вывучэння разумовай дзейнасці. Сто гадоў таму галоўным метадам навуковых даследаванняў Вільгельма Вундта была інтраспекцыя (саманазіранне) эмацыянальнага стану і разумовых працэсаў. Вундт сканцэнтраваў усю ўвагу на *ўнутраных* адчуваннях, пачуццях і думках чалавека. Такім чынам, да 20-х гадоў нашага стагоддзя псіхалогію лічылі навукай аб "дзейнасці розуму".

Пачынаючы з 20-х і да 60-х гадоў амерыканскія псіхолагі пад кіраўніцтвам Джона Уотсана азначалі псіхалогію як "навуку аб назіраемых паводзінах". У рэшце рэшт, лічылі яны, навука грунтуецца на назіраннях. Вы не здольны назіраць за адчуваннем, пачуццём або думкай, але можаце назіраць за *бачнымі* паводзінамі чалавека як рэакцыяй на знешнія раздражняльнікі.

У 60-х гадах XX ст. псіхалогія зноў вярнулася да свайго першапачатковага зацікаўлення свядомымі і падсвядомымі разумовымі працэсамі. Зараз псіхолагі даследуюць праблему апрацоўкі і захавання інфармацыі мозгам. І каб падкрэсліць дачыненне псіхалогіі і да знешне выяўленых паводзінаў, і да ўнутраных пачуццяў і думак, мы даём азначэнне **псіхалогіі** *як навукі аб паводзінах і разумовых працэсах.*

На працягу ўсёй сваей кароткай гісторыі псіхалогія намагалася вырашыць некалькі значных праблем, пра якія пойдзе гаворка ў гэтай кнізе. Адна з самых важных — якія фактары, *знешнія* або *ўнутраныя*, больш уплываюць на чалавека? Чым можна растлумачыць вашы сацыяльныя паводзіны: наяўнасцю трывалых рысаў характару або патрабаваннямі канкрэтнай жыццёвай сітуацыі? Што аказвае большы ўплыў на вашу асобу і інтэлект: гены або жыццёвы вопыт? Пра-

За перыяд з 1984 па 1989 гады колькасць перыядычных выданняў па псіхалогіі падвоілася: з 535 да 1061
[APS "Observer",1989]

Герман Эбінгауз у Германіі правёў першыя доследы па вывучэнні памяці /1885/





Альфрэд Бінэ (на здымку) і **Тэадор Сіман** ствараюць першыя тэсты на выяўленне разумовых здольнасцей і выпрабоўваюць іх сярод школьнікаў у Парыжы /1905/

Вільгельм Вундт - стварыў першую ў свеце псіхалагічную лабараторыю ў Лейпцыгскім універсітэце /1879/

Эдвард Л. Торндайк у ЗША праводзіць першыя эксперыменты па вывучэнні навыкаў жывёлаў /1898/



Маргарэт Флой Уошбурн, першая жанчына, што атрымала ступень доктара навук у галіне псіхалогіі, друкуе вынікі даследавання паводзінаў жывёлаў у часопісе "The animal Mind" /1908/





Заснавана Амерыканская псіхалагічная асацыяцыя /1892/

1875 1880 1885 1890 1895 1900 1905 1910 1915



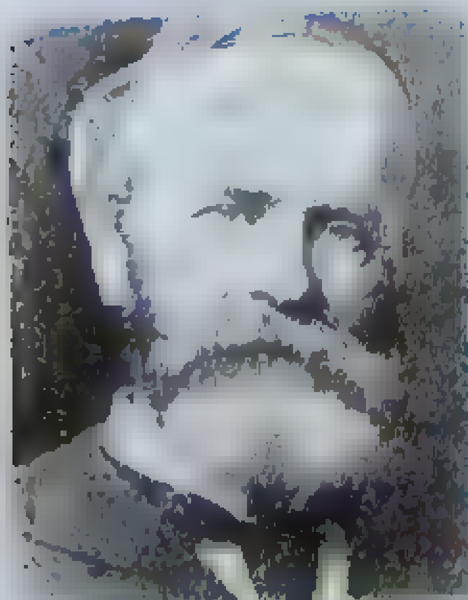
Г.Стэнлі Хол, вучань Вундта, утварае першую амерыканскую псіхалагічную лабараторыю ва ўніверсітэце Джона Хопкінза /1883/

Зігмунд Фрэйд у Аўстрыі стварае тэорыю псіхааналізу пры інтэрпрэтацыі сноў /1900/





Джон Б.Уотсан у ЗША актыўна адстойвае біхевіярызм у псіхалогіі /1906/







Уільям Джэймс друкуе ў ЗША свае знакамітыя "Прынцыпы псіхалогіі" /1890/

Мэры Уітон Калкінз сварае метад парных асацыяцыяў дзеля вывучэння памяці; становіцца прэзідэнтам Амерыканскай псіхалагічнай асацыяцыі /1905/

Іван Паўлаў у Расіі пачынае друкаваць свае даследаванні вышэйшых функцыяў мозгу жывёл /1906/

Мал. 1.1. Пачынальнікі псіхалогіі (1879—1913).

дуктам біялогіі або культуры з'яўляецца ваша чалавечая індывідуальнасць?

Праблема ўзаемадзеяння **біялагічнага і сацыяльнага фактараў** будзе ўзнікаць на працягу ўсёй кнігі. Зразумела, што на нас уплываюць як тыя, так і другія. Але гаворка пойдзе аб важнасці кожнага з іх і аб іх узаемадзеянні.

Праблема гэтая не новая, вытокі яе ў глыбокай старажытнасці. Яшчэ грэчаскія філосафы Платон і Арыстоцель прытрымліваліся розных поглядаў адносна гэтага. Платон лічыў, што характар і інтэлект мы атрымліваем пераважна ў спадчыну і што ідэі таксама з'яўляюцца прыроджанымі. Арыстоцель жа сцвярджаў, што няма нічога ў нашым розуме, што не трапляла б у яго з навакольнага свету праз нашы адчуванні. У XVII ст. філосафы Джон Лок і Рэнэ Дэкарт таксама зацікавіліся пытаннем. Лок лічыў, што наш розум пры нараджэнні — гэта чысты белы аркуш і што большасць ведаў мы атрымліваем праз нашы адчуванні. А Дэкарт сцвярджаў, што веды не залежаць ад сенсорнага вопыту. І ў нашы дні працягваецца дыскусія аб уплыве біялагічных і сацыяльных фактараў на чалавека. Такім чынам, гэтая праблема ад старажытнасці дайшла да нашых часоў. А псіхалогія як маладая навука даследуе ўсё тую ж старую праблему.

Тэарэтычныя падыходы да разумення паводзінаў і псіхалагічных працэсаў

Прыярытэт сацыяльных ці біялагічных фактараў залежыць ад тэарэтычных падыходаў навукі. І пытанні, якія ўздымаюцца псіхолагамі, і тая інфармацыя, якую яны лічаць важнай, таксама залежаць ад гэтых самых тэарэтычных падыходаў. Разгледзім 6 з іх, паказаных на табл. 1.1.

Табліца 1.1 *Псіхалагічныя падыходы*

Тэарэтычны падыход	Прадмет даследавання	Найважнейшыя пытанні
Біялагічны	Паходжанне эмоцый, памяці і сенсорнага вопыту	Як эвалюцыя і спадчыннасць уплываюць на паводзіны; як перадаюцца імпульсы; як хімічны склад крыві ўплывае на настрой і матывы дзейнасці
Псіхалагічны	Абумоўленасць паводзінаў падсвядомымі імкненнямі і канфліктамі	Аналіз асабовых рысаў чалавека і яго сексуальных і іншых адхіленняў як выніку скрытага ўплыву падсвядомых жаданняў і псіхічных траўм у дзяцінстве
Біхевіярысцкі	Паходжанне і змена знешне выяўленых рэакцый	Чаму мы вучымся асцерагацца канкрэтных аб'ектаў або сітуацый; якім чынам мы можам паспяхова змяніць нашы паводзіны, скажам, скінуць залішнюю вагу або перастаць курыць
Гуманістычны	Наша здольнасць самім выбіраць стыль жыцця, а не трапляць пад уплыў падсвядомых імпульсаў або навакольнага асяроддзя	Як мы шукаем шляхі да самарэалізацыі і пазітыўных учынкаў; як людзі ацэньваюць і ўсведамляюць сваё ўласнае жыццё
Кагнітыўны	Апрацоўка, захаванне і ўзнаўленне інфармацыі	Як мы карыстаемся інфармацыяй пры запамінанні, мысленні і вырашэнні праблем
Соцыякультурны	Залежнасць паводзінаў і мыслення ад канкрэтных жыццёвых сітуацый і культурных традыцый	Што агульнага ў нас — афрыканцаў, азіятаў, аўстралійцаў або амерыканцаў — як членаў адзінай чалавечай сям'і; чым мы адрозніваемся адзін ад аднаго з улікам розных соцыякультурных традыцый

Давайце паглядзім, як можна трактаваць такое пачуццё як злосць пры розных тэарэтычных падыходах да яго.

Біялагічны падыход ставіць сваёй мэтай вывучэнне працэсаў, што адбываюцца ў мозгу і выклікаюць фізічныя, знешне заўважныя змены ў чалавека: узбуджанасць, чырвань на твары.

Для таго, хто прытрымліваецца **псіхааналітычнага падыходу** — гэта эмацыянальны выбух, які дае выхад падсвядомай варожасці чалавека.

З пункту гледжання **біхевіярыстаў** нас цікавяць выраз твару і жэстыкуляцыя, якія суправаджаюць пачуццё злосці, альбо тыя знешнія раздражняльнікі, якія выклікаюць злосць і агрэсіўнасць.

Згодна з **гуманістычным падыходам** найперш трэба зразумець, што гэта такое — адчуваць злосць і праяўляць яе; пры гэтым уся ўвага засяроджваецца на адносінах да гэтай эмоцыі самога чалавека.

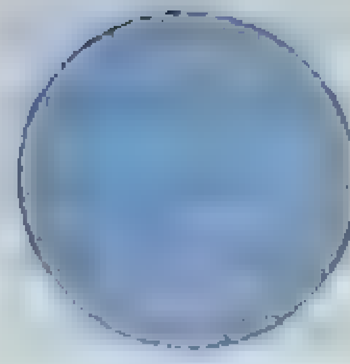
Кагнітыўны падыход канцэнтруе ўвагу на тым, як канфліктная сітуацыя ўплывае на інтэнсіўнасць пачуцця злосці і як злосць уплывае на наша мысленне.

Той, хто прытрымліваецца **сацыякультурнага** аспекту пытання, цікавіцца тым, як канкрэтна гэтае пачуццё праяўляецца ў прадстаўнікоў розных культурных традыцый.

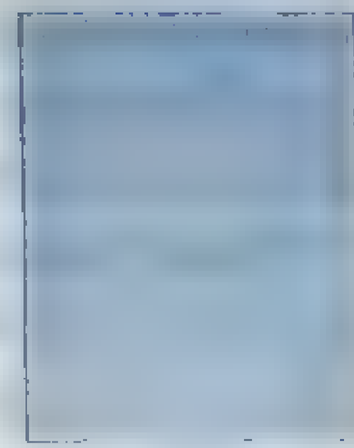
Відавочна, што вышэйзгаданыя тэарэтычныя падыходы тлумачаць пачуццё злосці па-рознаму. Але гэта не значыць, што яны супярэчаць адзін аднаму. Хутчэй наадварот, гэта шэсць розных пунктаў погляду на адзін і той жа псіхалагічны стан. Карыстаючыся ўсімі шасцю падыходамі, мы пачынаем лепш разумець, што такое злосць.

Праява кампліментарнасці (дапаўняльнасці) характэрная і для іншых дысцыплін, кожная з якіх па-свойму трактуе прыроду і наша месца ў ёй. Прыродазнаўчыя навукі даследуюць будаўнічыя блокі прыроды — атамы, сілы энергіі, жывыя клеткі, шукаючы прынцыпы, якія можна было б пацвердзіць аб'ектыўным назіраннем. Гуманітарныя навукі (літаратура, філасофія і г.д.) даследуюць праблемы сэнсу жыцця і яго вартасці і карыстаюцца больш суб'ектыўнымі метадамі.

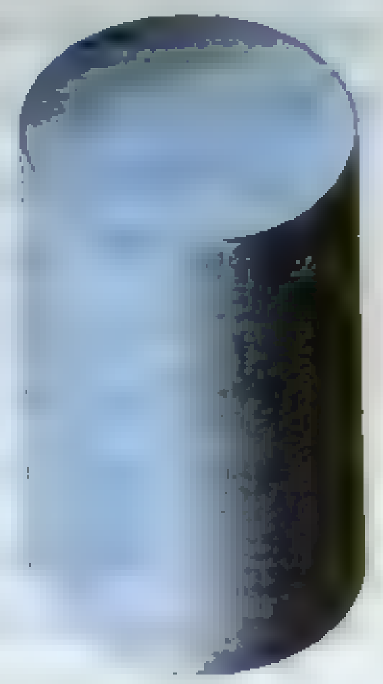
Від зверху



Від збоку



Трохмерны від



Мал. 1.2. Што гэта за аб'ект? Гледзячы на яго зверху, можна сказаць, што гэта дыск. Збоку ён нагадвае прамавугольнік. Розныя яго віды, здаецца, супярэчаць адзін аднаму. Але ў сапраўднасці яны дапаўняюць адзін аднаго, таму што ўсе разам яны ствараюць закончаны трохмерны від аб'екта — цыліндра. Часта нешта падобнае адбываецца і ў псіхалогіі; значэнне цэлага залежыць ад вашага пункту погляду.

Псіхалогія знаходзіцца дзесьці пасярэдзіне: яна карыстаецца навуковымі метадамі для вывучэння нашых думак і паводзінаў.

У кожнага тэарэтычнага падыходу свае праблемы і свае межы. Розныя тэарэтычныя падыходы нагадваюць розныя двухмерныя віды аднаго і таго ж трохмернага аб'екта (мал. 1.2).

Кожны з двухмерных відаў патрэбны і не супярэчыць другому, але ні адзін не раскрывае аб'ект цалкам. Калі вы бясконца давяраеце псіхалогіі, не бачачы яе абмежаванасці, то будзеце расчараваны. Не чакайце, што псіхалогія дасць вам надзейны і канчатковы адказ на пытанне, пастаўленае рускім пісьменнікам Львом Талстым (1904): "Дзеля чаго я жыву? Чаму я павінен штосьці рабіць? Ці існуе ў жыцці такая мэта, якая непадуладна самой смерці; што няўмольна чакае мяне?" Вы можаце, аднак, спадзявацца, што псіхалогія дапаможа вам лепш зразумець, чаму людзі менавіта так, а не інакш адчуваюць, думаюць і дзейнічаюць. І вы пагодзіцеся з тым, што вывучаць псіхалогію і цікава, і карысна.

Галіны псіхалогіі

Шмат людзей лічаць, што псіхалогія займаецца найбольш практычнымі праблемамі, дае навукова абгрунтаваныя парады наконт таго, як удала ўступіць у шлюб, пераадолець не-

спакой і дэпрэсію, як выхоўваць дзяцей. Гэта, у асноўным, датычыць спецыялістаў па **клінічнай псіхалогіі**, якія вывучаюць, дыягнастуюць і лечаць хворых людзей. Яны праводзяць тэсціраванне, займаюцца псіхатэрапіяй, ствараюць праграмы псіхічнага аздараўлення, праводзяць навуковыя даследаванні. **Псіхіятры** — гэта медыкі, якія маюць права выпісваць лекі, лячыць псіхічныя захворванні, займацца псіхатэрапіяй.

Але шмат псіхолагаў працуюць паза межамі клінічнай псіхалогіі і псіхатэрапіі. Яны займаюцца **навуковай дзейнасцю**, ствараюць навуковую базу псіхалогіі. Далей у гэтай кнізе гаворка пойдзе пра розныя спецыялізацыі псіхолагаў: адны з іх займаюцца *біялагічнымі праблемамі*, даследуюць узаемасувязь паміж мозгам і розумам; другіх цікавяць *праблемы развіцця*, яны назіраюць за зменай нашых здольнасцей і ўменняў ад нараджэння і да смерці; іншыя даследуюць *асаблівасці характару* чалавека.

Некаторыя з навукоўцаў займаюцца **прыкладной псіхалогіяй**, якая даследуе практычныя праблемы. Напрыклад, прадстаўнікі *вытворча-арганізацыйнай* псіхалогіі вывучаюць паводзіны чалавека на яго рабочым месцы і даюць слушныя парады. Яны карыстаюцца метадамі і паняццямі псіхалогіі, каб аказаць дапамогу арганізацыям па найму людзей на працу, па іх прафесійнай падрыхтоўцы, павышэнню прадукцыйнасці працы, выхаванню сумленных адносінаў да яе, прафесійнай адказнасці, даюць слушныя парады па дызайне прадуктаў вытворчасці.

Займаючыся шырокім колам праблем — ад біялагічных да культуралагічных, вырашаючы іх у розных абставінах, у тым ліку ва ўмовах клінікі і лабараторыі, навука псіхалогія, такім чынам, дзейнічае на скрыжаванні шматлікіх навук. Поле яе дзейнасці ўсё больш пашыраецца і мяжуе з іншымі навукамі — ад матэматыкі і біялогіі да сацыялогіі і філасофіі. Усё часцей метадамі псіхалогіі і вынікамі яе даследаванняў карыстаюцца іншыя дысцыпліны. Псіхолагі выкладаюць у медыцынскіх і юрыдычных навучальных установах, на тэалагічных семінарах; яны працуюць у шпіталях, на заводах, ва ўстановах; яны займаюцца міждысцыплінарнымі даследаваннямі, такімі, як псіхагісторыя, псіхалагічны аналіз гістарычных асоб, псіхалінгвістыка, узаемазалежнасць паміж мовай і асаблівасцямі паводзінаў, пазнавальнымі здольнасцямі яе носьбітаў.

Навуковы падыход

Што ўсё ж такі робіць псіхалогію самастойнай навукай, накіроўвае яе, нягледзячы на мноства галінаў і розныя тэарэтычныя падыходы, да вырашэння досыць шырокага кола праблем? Гэта яе *метады*, з дапамогай якіх псіхолагі спазнаюць невядомае.

Адносіны да працэсу пазнання

Навука — гэта нешта большае, чым простае назапашванне фактаў. Навука — гэта стаўленне да навакольнага свету, спосаб мыслення пра яго. Як вучоны, псіхолаг імкнецца падыходзіць да праблем аб'ектыўна, сумяшчаючы сваё захапленне новымі ідэямі з *пэўнай доляй скепсісу* і прыдзірлівым вывучэннем як старых, так і новых ідэй.

Разгледзім некалькі прыкладаў. Ці адчуеце вы голад, калі на экране раптоўна з'явіцца і хутка знікне кароткая фраза "ешце папкорн". Ці кажуць праўду дэтэктары хлусні? Ці могуць астролагі прааналізаваць ваш характар і прадказаць вашу будучыню на падставе размяшчэння планет у момант вашага нараджэння? Як убачым далей, мы можам аб'ектыўна праверыць усе гэтыя сцверджанні. З мноства альтэрнатыўных ідэй можна вылучыць тыя, якія адпавядаюць фактам.

На практыцы навуковы падыход патрабуе ад нас пакорлівасці, бо часта нам даводзіцца адмаўляцца ад уласных ідэй. У апошнім і вырашальным аналізе важным з'яўляецца не мая альбо ваша думка, а тая ісціна, якую адкрывае нам прырода. Калі людзі або жывёлы паводзяць сябе насуперак нашым ідэям і ўяўленням, то тым горш для нашых ідэй. Вось адзін з самых першых дэвізаў псіхалогіі: "*Пацук заўсёды мае рацыю*".

Гісторыя навукі сведчыць аб тым, што менавіта такія адносіны да навукі,

якія спалучаюць у сабе адкрытасць да новых ідэй са здаровым скептыцызмам, а таксама гатоўнасць адмовіцца ад уласных перакананняў, і зрабілі магчымым існаванне самой навукі. Большасць заснавальнікаў сучаснай навукі былі людзьмі, чые рэлігійныя погляды абуджалі ў іх глыбокую пашану да прыроды, і ўсё ж яны крытычна ставіліся да любога аўтарытэта [(Hooykaas, 1972; Merton, 1938]. Канечне, вучоныя, як і ўсе звычайныя людзі, могуць мець уласныя інтарэсы і ўпарта чапляцца за свае прадузятыя ідэі. Ніхто з нас не жадае глядзець на прыроду праз чужыя акуляры. І ўсё ж ідэал, які аб'ядноўвае псіхолагаў з іншымі вучонымі, — гэта крытычны, але адкрыты і аб'ектыўны разгляд усіх супярэчлівых ідэй.

"Да ісціны прыходзяць праз пакутлівы працэс абвяржэння ўсяго няісціннага".
Шэрлак Холмс Артура Конан Дойля

Навуковыя метады

Вучоныя карыстаюцца гэтым паняццем пры назіраннях, распрацоўцы тэорый і іх праверцы ў святле новых навуковых дадзеных.

У штодзённых размовах мы часам карыстаемся словам "тэорыя" ў значэнні "простае дапушчэнне". У навуцы **тэорыя** тлумачыць; робіць яна гэта пры дапамозе пэўнага адзінства прынцыпаў, якія аб'ядноўваюць тыпы паводзінаў або падзеі, якія можна назіраць або прадказваць. Прыводзячы ў сістэму разрозненыя факты, тэорыя спрашчае рэчы. У сучасны момант існуе столькі розных звестак, якія тычацца паводзінаў, што мы ніколі не змаглі б запомніць іх (Нобелеўскі лаўрэат, псіхолаг Ален Ньюэл налічыў іх 3 000, у тым ліку 29, якія ўплываюць на нас, калі мы сядзім за друкарскай машынкай [Newell, 1988]). Тэорыя, аднак, дапамагае аб'яднаць іх усе ў адзінае цэлае.

Напрыклад, тэорыя дэпрэсіі ператварае бясконцыя назіранні за гэтай з'явай у кароткі спіс звязаных паміж сабой прынцыпаў. Скажам, звычайна мы назіраем, як людзі ў стане дэпрэсіі згадваюць сваё мінулае, апісваюць сучаснае і прадказваюць будучае ў самых змрочных фарбах. Таму мы можам заключыць, што нізкая самаацэнка ёсць першапачатковая прычына дэпрэсіі. Чым далей, тым больш ясна: прынцып самаацэнкі выразна аб'ядноўвае доўгі спіс сведчанняў аб гэтым стане.

Але якой бы слушнай ні была тэорыя (а нізкая самаацэнка і сапраўды здаецца прычынай дэпрэсіі), мы не можам сказаць, што яна "ісцінная", або валідная, пакуль не праверым яе. Добрая тэорыя прадугледжвае існаванне прагнозаў, якія можна праверыць *на практыцы*, і называюцца яны **гіпотэзамі**. Такія прагнозы, або прадбачанні, накіроўваюць усе навуковыя даследаванні ў патрэбным кірунку, бо даюць нам магчымасць праверыць і ўдакладніць тэорыю. Каб праверыць тэорыю, якая сцвярджае, што дэпрэсія залежыць ад узроўню самапавагі, нам трэба вызначыць гэты ўзровень і паглядзець, як часта ўпадаюць людзі з нізкай самаацэнкай у дэпрэсіўны стан.

Пры ўсім тым мы павінны памятаць, што тэорыя сама па сабе можа ўплываць на ход нашых даследаванняў. Напрыклад, як толькі мы зробім тэарэтычную выснову аб паходжанні дэпрэсіі, у нас можа з'явіцца спакуса ўспрымаць усе выказванні людзей, што знаходзяцца ў прыгнечаным стане, як самапрыніжальныя. Адзін са спосабаў пазбегнуць прадузятасці — дакладная **фармулёўка** вынікаў даследаванняў, дзеля таго каб іншыя вучоныя маглі паўтарыць нашы назіранні. Калі даследчыкі атрымліваюць падобныя вынікі, тады расце наша вера ў надзейнасць уласных адкрыццяў.

І, нарэшце, наша тэорыя будзе карыснай, калі яна надзейна сістэматызуе і прадказвае, калі яна (а) эфектыўна групуе шматлікія назіранні; (б) забяспечвае магчымасці для прагнозаў, якімі могуць карыстацца іншыя для праверкі тэорыі або атрымання практычных вынікаў. (Калі мы пазбавім чалавека нізкай самаацэнкі, то ці знікне яго дэпрэсія?) Наша тэорыя, хутчэй за ўсё, зменіцца іншай (аб ёй гаворка пойдзе ніжэй), якая будзе лепш сістэматызаваць і прагназаваць з'явы, звязаныя з дэпрэсіяй.

2 Зак. 376

Метады псіхалогіі

Калі вы жадаеце зразумець сутнасць псіхалогіі і зрабіцца яе аматарам, вы спачатку павінны зразумець, як псіхолагі ставяць пытанні. Мал. 1.3 абагульняе альтэрнатыўныя метады. Месцам правядзення псіхалагічных даследаванняў можа быць лабараторыя або "натуральнае асяроддзе" (навакольны свет, або поле). *Методыка даследавання* таксама бывае рознай. У адных даследаваннях вучоныя вядуць *назіранні* за паводзінамі і рэгіструюць дадзеныя; удзельнікі іншых займаюцца *саманазіраннем*, аналізам сваіх думак і паводзінаў. Але больш за ўсё адрозніваюцца паміж сабой *даследчыя метады* — дэскрыптыўныя, карэлятыўныя і эксперыментальныя. Нам трэба авалодаць гэтымі метадамі, каб крытычна ставіцца да новых тэарэтычных адкрыццяў у псіхалогіі.

Добрыя тэорыі тлумачаць праз
1) сістэматызацыю назіраемых фактаў;
2) стварэнне навуковых прагнозаў, якія можна праверыць і прымяніць на практыцы.

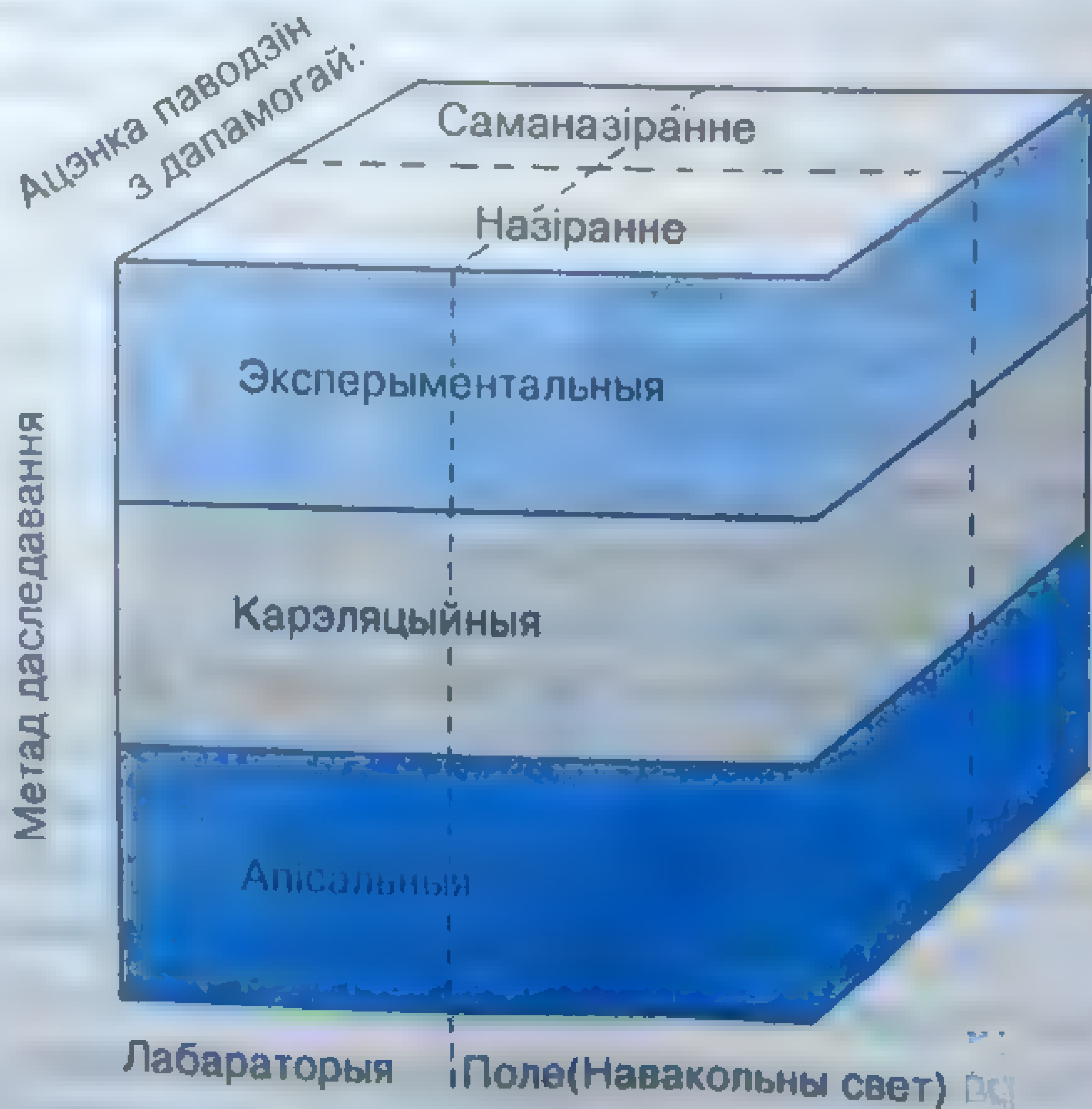


Тэорыя дае магчымасць вылучаць гіпотэзы, што прадказваюць розныя з'явы і факты, якія можна назіраць і якія, у сваю чаргу, выкарыстоўваюцца для ўдакладнення тэорыі.

Апісанне

Зыходным пунктам любой навукі з'яўляецца апісанне падзей і фактаў. У штодзённым жыцці ўсе мы назіраем за людзьмі і даем ім характарыстыкі, пры гэтым часта выказваем свае ўласныя гіпотэзы наконт таго, чаму яны сябе паводзяць так, а не інакш. Прафесійныя псіхолагі робяць амаль тое ж самае, але больш аб'ектыўна і сістэматызавана.

Вывучэнне паасобных фактаў. Гэта адзін з самых даўніх метадаў даследавання, пры якім псіхолагі паглыблена вывучаюць аднаго або некалькіх індывідаў з мэтай вызначэння асаблівасцей, характэрных для нас усіх. Большая частка першапачатковых ведаў аб функцыяніраванні мозга была атрымана ў выніку даследаванняў пэўных асоб, якія мелі тыя або іншыя расстройствы функцый мозга ў выніку пашкоджання асобных яго ўчасткаў. Зігмунд Фрэйд стварыў сваю тэорыю асобы на падставе вывучэння некалькіх канкрэтных фактаў. Жан Піяжэ, які працаваў у галіне дзіцячай псіхалогіі, выказаў свае думкі наконт асаблівасцей дзіцячага мыслення пасля назірання за сваімі трыма дзецьмі і іх апытанняў. Аднак даследаванні на падставе вывучэння асобнага выпадку патрабуюць шмат часу.



Мал. 1.3. Тыпы псіхалагічных доследаў.

Акрамя таго, любы аб'ект можа аказацца нетыповым, і ўсё даследаванне зойдзе ў тупік.

Апытанне. Метад **апытання** вызначаецца меншай глыбынёй даследавання. Асобаў просяць саміх ахарактарызаваць свае паводзіны і меркаванні. Якіх толькі пытанняў не задавалі людзям: ад секса да палітыкі і палітычных лідэраў! Цяжка прыдумаць якое-небудь значнае пытанне, якое яшчэ не было пастаўлена. Луіс Харыс піша, што 89% амерыканцаў сцвярджаюць, што жывуць у стрэсавай сітуацыі, 95% вераць у Бога, 70% выступаюць за рэгістрацыю агнястрэльнай зброі і 96% не задаволены сваім знешнім выглядам і хацелі б штосьці ў ім змяніць [Harris, 1987]. І ўсё-ткі ў апытаннях ёсць свае мінусы. Яны маюць каштоўнасць толькі тады, калі пытанні сфармуляваны выразна і недвухсэнсоўна, рэспандэнты прадстаўляюць групу людзей, якая ў дадзены момант вывучаецца, а іх адказы праўдзівыя.

"Паважаны, — сказала міс Мэпл, — прырода чалавека паўсюль аднолькавая, але, безумоўна, у сельскай мясцовасці ёсць магчымасць назіраць за ёю зблізку".
Агата Крысці,
"Забойствы клуба па аўторках".

Фармулёўка пытанняў. Ставіць пытанні — гэта цэлая навука, бо нават невялікая перастаноўка слоў у іх дае значны эфект. Напрыклад, 8 з 10 амерыканцаў пагаджаюцца з тым, што "жанчыны, якія маюць малых дзяцей, павінны мець магчымасць працаваць". Але 7 з 10 таксама згодны з тым, што "жанчыны павінны быць дома, калі ў іх ёсць малыя дзеці дашкольнага ўзросту" ["*Public Opinion*", 1984, 1985]. Калі людзей пытаюцца, "каго, на вашу думку, мы павінны больш абвінавачваць за злачыннасць і беззаконне ў гэтай краіне — асобных індывідаў або сацыяльныя ўмовы?", то 6 чалавек з 10 абвінавачваюць сацыяльныя ўмовы. Але калі іх спытаць, ці згодны яны з тым, што "індывіды больш вінаватыя ў злачыннасці і беззаконні ў гэтай краіне, чым сацыяльныя ўмовы", — то больш за палову згаджаюцца і з гэтым [Krosnick & Schuman, 1988].

Мараль: фармулёўка пытанняў — гэта вельмі далікатная справа.

Адбор рэспандэнтаў. Для большасці апытанняў, у тым ліку праведзеных Луісам Харысам, характэрны спецыяльны адбор рэспандэнтаў. Калі вы жадаеце правесці апытанне студэнтаў вашага каледжа, то можаце апытаць усіх без выключэння, але, напэўна, гэта зойме шмат часу. Замест гэтага вы набіраеце групу, што прадстаўляе ўсю студэнцкую *папуляцыю*, якую вы маеце намер даследаваць і ахарактарызаваць. Як дасягнуць таго, каб набраная вамі група рэспандэнтаў увасабляла *характэрныя асаблівасці* вывучаемай папуляцыі? Мэта дасягаецца шляхам адвольнасці выбару, пры якім кожны чалавек з калектыву мае аднолькавыя шанцы трапіць у рэпрэзентатыўную групу. Але як іменна адбіраць выпадковых рэспандэнтаў у такую групу? Вы, канечне, не адправіце ўсіх іх дадому запаўняць графы анкеты, бо сумленныя людзі, якія вернуць іх вам, ужо не будуць выпадковымі рэспандэнтамі. Хутчэй за ўсё вы возьмеце спіс студэнтаў і наўздагад выберацe кожнага 10-га або 20-га з агульнага спіса ў алфавітным парадку, упэўніўшыся, што атрымаеце адказы практычна ад кожнага. Лепш адабраць невялікую рэпрэзентатыўную групу са 100 чалавек, а не, скажам, з 500.

Гэты прынцып адвольнага адбору добра праявіў сябе ў апытаннях дзяржаўнага маштабу. Уявіце сабе гіганцкую бочку, у якой 60 мільёнаў бабоў белага колеру перамешаны з 40 мільёнамі бабоў зялёнага колеру. Шуфель, які зачарпне наўздагад 1500 бабоў, будзе змяшчаць у сабе 60% белых і 40% зялёных бабоў; дапускаецца 2—3% пагрэшнасці. Выбар рэспандэнтаў у маштабных апытаннях нагадвае адбор бабоў; 1500 чалавек, выбраных наўздагад, даюць на дзіва дакладныя звесткі аб настроі і думках усяго грамадства.

Але адбор рэспандэнтаў падчас суправаджаецца цяжкасцямі. Некаторых людзей, аказваецца, часта не бывае дома. Іншыя — 30, а то і больш працэнтаў гарадскіх жыхароў — могуць адмовіцца

прыняць удзел у эксперыменце. А горш за ўсё, што некаторыя арганізатары апытанняў не прыкладваюць асаблівых намаганняў пры адборы рэспандэнтаў. У кнізе Шэр Хайт *"Жанчыны і каханне"* гаворка ідзе аб выніках апытання, заснаваных усяго на 4,5% адказаў, якія яна атрымала па пошце і якія павінны былі выявіць думку 100 тысяч амерыканскіх жанчын. Вынікі гэтага апытання можна лічыць двойчы нерэпрэзентатыўнымі не толькі таму, што працэнт апытаных быў невялікі, але і таму, што жанчыны, з якімі былі наладжаны кантакты, аказаліся членамі жаночых арганізацый. Тым не менш Хайт сцвярджае: "Адказы атрыманы ў агульнай колькасці ад 4 500 чалавек. Для мяне гэтага дастаткова". Відавочна, гэтага аказалася дастатковым і для часопіса *"Time"*, які на вокладцы змясціў вынікі яе апытанняў: 70% жанчын, якія 5 гадоў і больш жывуць у шлюбе, маюць каханкаў; 95% жанчын атрымліваюць эмацыянальныя стрэсы ад мужчын, якіх яны кахаюць [Wallis, 1987]. Відавочна, для супрацоўнікаў часопіса нічога не азначае той факт, што ў менш разрэкламаваных апытаннях жанчыны з адвольна набраных груп выказваюць куды большую задаволенасць сваім асабістым жыццём: больш за палову з іх сведчаць аб тым, што яны "вельмі шчаслівыя" або "задаволеныя" сваім шлюбам; і толькі 3% сцвярджаюць, што "яны зусім няшчасныя" [Peplau & Gordon, 1985]. Толькі 1 жанчына з кожных 10 сцвярджае, што мае каханкаў, хоць і жыве ў шлюбе [Greeley, 1991].

Мараль: перш чым прыняць вынікі апытанняў на веру, праверце склад рэспандэнтаў.

Назіранні ў натуральных умовах. Назіранні за паводзінамі жывых істот у іх звычайных умовах і запіс вынікаў вядомыя як **натуральныя назіранні**. Яны бываюць рознымі: ад назірання за паводзінамі шымпанзэ ў статку ва ўмовах джунгляў і да назіранняў за ўзаемаадносінамі паміж бацькамі і дзецьмі ў розных культурных традыцыях, а таксама і за тым, як выбіраюць сабе месца за сталом падчас ленча студэнты каледжаў з сумесным навучаннем чорных і белых.

Гэтак жа, як метад даследавання паасобных выпадкаў і апытанні, натуральнае назіранне *не тлумачыць* паводзіны, яно проста *апісвае* іх; тым не менш, гэтае апісанне бывае вельмі паказальным. На працягу нейкага часу лічылася, што выключна людзі карыстаюцца рознымі прыладамі. Затым у выніку натуральных назіранняў высветлілася, што шымпанзэ часам утыкаюць пруцік у тэрмітнік, потым вымаюць яго і з'ядаюць наліплых на яго мурашак. Шымпанзэ і бабуіны карыстаюцца іншымі хітрыкамі для дасягнення сваіх мэтаў. Псіхолагі Эндру Уайтэн і Рычард Бірн не аднойчы назіралі за тым, як адзін малады бабуін рабіў выгляд, што на яго нападае другі бабуін, і ўсё дзеля таго, каб прымусіць сваю маці адагнаць таго ад яго ўласнай ежы [Whiten & Byrne, 1988].

"Проста гледзячы навокал,
вы можаце шмат чаго ўбачыць".
Ёгі Бера

Метадам натуральных назіранняў было высветлена, што метад выхавання дзяцей залежыць ад культурных традыцый. У Савецкім Саюзе дзяцей вучаць жыць і працаваць "у калектыве". Амерыканскі стыль выхавання характарызуецца большай увагай да індывідуальных асаблівасцей і самастойнасці дзяцей. Натуральныя назіранні паказалі таксама, што студэнты розных расаў пазбягаюць адзін аднаго па-за сваёй навучальнай установай. Гэта азначае, што патрэбна рабіць захады, каб заахвочваць студэнтаў да сумеснай вучобы і адпачынку і тым самым умацоўваць сацыяльнае адзінства грамадства.

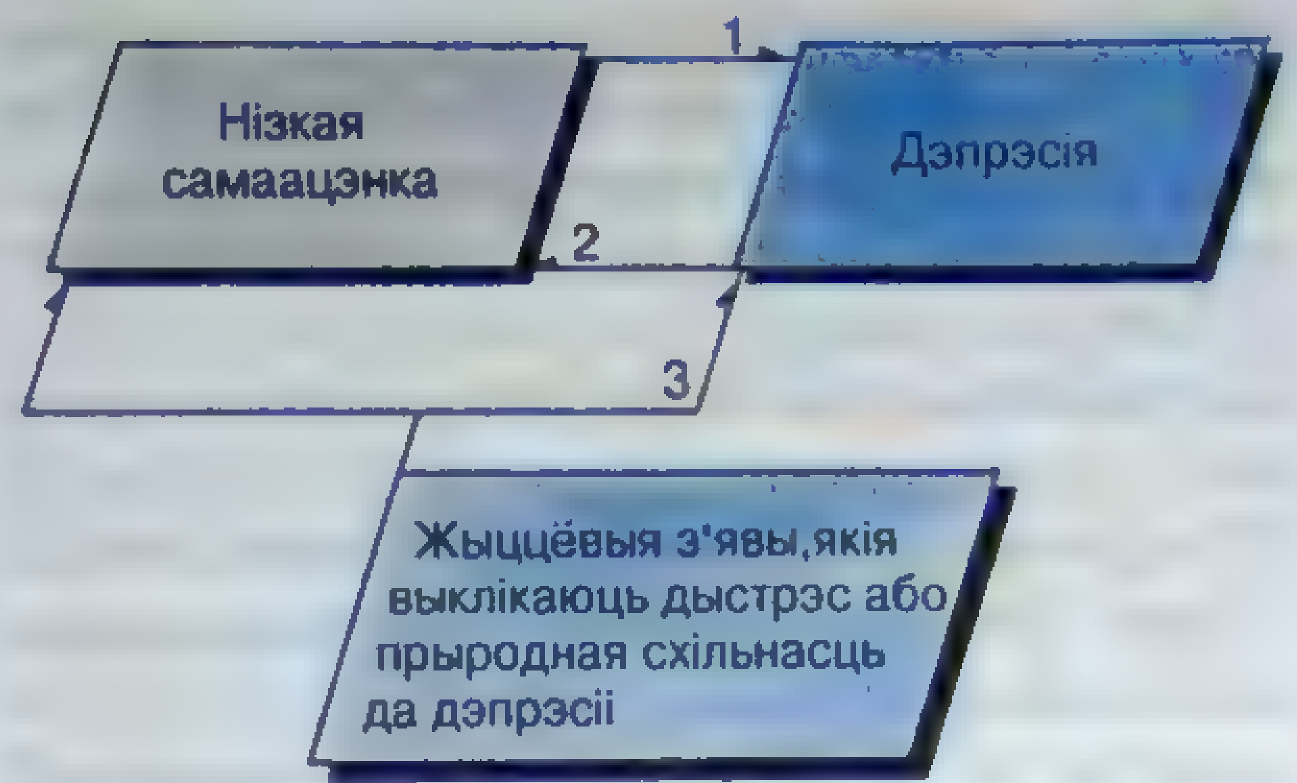
Карэляцыя

Апісанне паводзінаў метадам даследавання паасобных фактаў, апытання і натуральнага назірання з'яўляецца першым крокам да іх прагназавання. Калі мы заўважаем, што якая-небудзь рыса характару чалавека або асаблівасці паводзінаў суправаджаюцца іншай рысай або паводзінамі, то мы кажам, што гэтыя рысы характару і паводзіны знаходзяцца ў пэўных суадносінах, або карэляцыі. **Карэля-**

цыя — гэта статыстычная мера суадносінаў: яна паказвае, як мяняюцца два аб'екты ў адносінах адзін да аднаго. Тым самым можна прадказаць якасці аднаго, ведаючы якасці другога. *Пазітыўная* карэляцыя азначае прамую ўзаемасувязь; гэта значыць, што два параметры ўзрастаюць або памяншаюцца адначасова. Калі сцэны насілля, якія мы бачым па тэлевізары, пазітыўна карэлiруюць з агрэсіўнымі сацыяльнымі паводзінамі (а гэта так), тады звычка людзей глядзець такія тэлеперадачы будзе ўплываць на іх агрэсіўнасць. *Негатыўная* карэляцыя прадказальная ў такой жа ступені, яна азначае адваротную ўзаемасувязь. Нашы дадзеныя аб суадносінах самапавагі і дэпрэсіі з'яўляюцца прыкладам негатыўнай карэляцыі: людзі з нізкай самаацэнкай больш схільныя к дэпрэсіўным станам.

Такім чынам, карэляцыя дае магчымасць прадказваць. Але ці з'яўляецца насілле, якое мы бачым на экране, прычынай агрэсіўнасці? І ці з'яўляецца прычынай дэпрэсіі нізкая самаацэнка? Калі вы на падставе карэляцыйных дадзеных прыходзіце да станоўчага адказу на гэтыя пытанні, то далучаецеся да меркаванняў большасці. Магчыма, самай тыповай памылкай мыслення і непрафесіяналаў, і спецыялістаў-псіхолагаў з'яўляецца атаясамліванне карэляцыі з прычыннасцю. Але гэта розныя з'явы. Калі насілле на экране тэлевізара знаходзіцца ў пазітыўнай карэляцыі з агрэсіўнасцю ў жыцці, ці азначае гэта, што праявы насілля на экране абумоўліваюць агрэсіўныя паводзіны? Гэта не выключана. Але ж можа быць і так, што людзі, схільныя да агрэсіі, проста аддаюць перавагу тэлеперадачам са шматлікімі сцэнамі гвалту.

А што можна сказаць наконт негатыўнай карэляцыі паміж самапавагай і дэпрэсіяй? Магчыма, нізкая самаацэнка і выклікае дэпрэсію. А можа наадварот — менавіта дэпрэсія абумоўлівае недахоп самапавагі? Можа гэтыя дзве з'явы зусім і не знаходзяцца ў прычынна-выніковай сувязі? Як бачна на мал. 1.4, і нізкая самаацэнка, і дэпрэсія могуць выклікацца якім-небудзь трэцім фактарам, напрыклад, непрыемным выпадкам або прыроднай схільнасцю. У мужчын працягласць шлюбнага жыцця знаходзіцца ў пазітыўнай карэляцыі з выпадзеннем валасоў, бо і тое, і другое звязана з трэцім фактарам — узростам.



Мал. 1.4. Людзі з нізкай самаацэнкай звычайна часцей падуладны дэпрэсіі, чым людзі з высокай самаацэнкай. Магчымае тлумачэнне гэтай адмоўнай карэляцыі заключаецца ў тым, што негатыўны вобраз самога сябе выклікае пачуццё прыгнечанасці. Як вынікае з дыяграмы, існуюць і іншыя прычынна-выніковыя ўзаемасувязі паміж гэтымі двума фактарамі.

Мараль: Даючы магчымасць прадказваць, карэляцыя ўсё ж не дазваляе тлумачыць. Ведаючы, што якія-небудзь дзве з'явы знаходзяцца ў карэляцыйных адносінах, мы, аднак, нічога не можам сказаць аб прычынах гэтых з'яў. Карэляцыя не азначае прычынна-выніковай сувязі. Памятайце пра гэты прынцып, і ён дапаможа вам лепш арыентавацца ў выніках навуковых даследаванняў, пра якія паведамляецца ў сродках масавай інфармацыі і ў гэтай кнізе.

Эксперымент

Каб адрозніць прычыну ад выніку — скажам, растлумачыць, што іменна выклікае дэпрэсію, — псіхолагі праводзяць **эксперыменты**. Эксперыменты даюць магчымасць даследчыку сканцэнтраваць увагу на магчымым *узаемаўплыве аднаго ці двух фактараў, маніпулюючы імі з мэтай праверкі*; пры гэтым усе астатнія фактары застаюцца нязменнымі. Калі пры змене эксперыментальнага фактара паводзіны мяняюцца, як і чакалася, значыць, эксперымент прайшоў паспяхова. У адрозненне ад карэляцыйных даследаванняў, дзе вывучаюцца натуральныя ўзаема-

сувязі, у эксперыментах сітуацыі ствараюцца штучна, каб можна было прасачыць за вынікамі змен. Разгледзім для прыкладу два эксперыменты.

Як дзейнічае на наша ўспрыманне чорная спартыўная форма? Псіхолагі з Карнуэльскага ўніверсітэта Марк Франк і Томас Гіловіч заўважылі, што практычна ва ўсіх культурных традыцыях Усходу і Захаду — ад Еўропы да Цэнтральнай Амерыкі — чорны колер азначае зло [Frank & Gilovich, 1988]. У кінафільмах адмоўныя героі нязменна апрануты ў чорнае адзенне. У нас бываюць "чорныя дні", калі мы атрымліваем "чорныя шары" або трапляем у "чорны спіс". Вядомы іранскі лідэр аятала Хамейні афіцыйна іменаваў рэзідэнцыю прэзідэнта ЗША "Чорным домам".

Падсумоўваючы свае шматлікія назіранні, М.Франк і Т.Гіловіч прапанавалі простую тэорыю: чорнае адзенне азначае зло, што вымушае ўсіх апранутых у чорную вопратку *ўспрымаць* як асоб, якія ўвасабляюць цёмны пачатак. Даследчыкі ведаюць, што добрая тэорыя дае магчымасць вылучаць версіі, якія можна праверыць. І яны прапанавалі некалькі гіпотэз. Па-першае, яны прадказалі, што людзі, не знаёмыя з футболам і хакеем, палічылі б чорную спартыўную форму каманд Нацыянальнай футбольнай лігі і Нацыянальнай хакейнай лігі больш злавеснай, чым спартыўная форма іншых колераў. І сапраўды, спартыўная форма абедзвюх каманд здавалася такім людзям злавеснай і непрыемнай.

Па-другое, Франк і Гіловіч прапанавалі гіпотэзу і знайшлі пазітыўную карэляцыю паміж чорнай спартыўнай формай і колькасцю штрафных санкцый за агрэсіўную гульню. Ва ўсіх спартыўных сезонах, акрамя аднаго, з 1970 па 1986 год футбольныя каманды, апранутыя ў форму чорнага колеру, атрымлівалі значна больш штрафных ачкоў. Гэтак жа і хакейныя каманды, апранутыя ў чорнае, ва ўсіх хакейных сезонах названага перыяду правялі шмат больш часу на лаўцы штрафнікоў, чым іх супернікі. Больш таго, калі ігракі каманды *"Пітсбургскія пінгвіны"* змянілі колер сваёй спартыўнай формы на чорны ў сярэдзіне спартыўнага сезона 70-х — 80-х гадоў, колькасць штрафнога часу вырасла, у сярэднім, з 8 хвілін за гульню да 12 хвілін. Такім чынам — прынамсі, у гэтых двух відах спорту — назіралася карэляцыя паміж спартыўнай формай чорнага колеру і колькасцю штрафных санкцый.

Нагадаем, што карэляцыя — гэта проста ўзаемасувязь паміж двума фактарамі, у нашым выпадку — колерам спартыўнай формы і штрафнымі санкцыямі. Карэляцыя не азначае прычыннавыніковай залежнасці. І ў вышэй прыведзеным выпадку, мабыць, не было прычынна-выніковай сувязі; магчыма, каманды, якія хацелі здавацца агрэсіўнымі, проста выбралі чорную форму і запрасілі "крутых" ігракоў, (для *"Анёлаў Пекла"* белая форма проста не падыходзіць). Але як вы ўяўляеце магчымыя прычыны такой карэляцыі? Франк і Гіловіч прапанавалі дзве: карэляцыя адбываецца з-за таго, што суддзі ўспрымаюць гульню апранутых у чорнае спартсменаў як больш агрэсіўную, у параўнанні з тымі, хто апрануты ў форму іншага колеру. Або іграні, апранутыя ў чорную форму, стараюцца адпавядаць іміджу жорсткіх спартсменаў.

У эксперыментах па праверцы гэтых дзвюх версій Франк і Гіловіч высветлілі, што колер формы сапраўды ўздзейнічае на ўспрыманне. Яны паэтапна запісалі на відэастужку футбольны матч, дзе апранутыя ў чорную або ў белую форму абаронцы гналі нападаючага некалькі ярдаў,

---

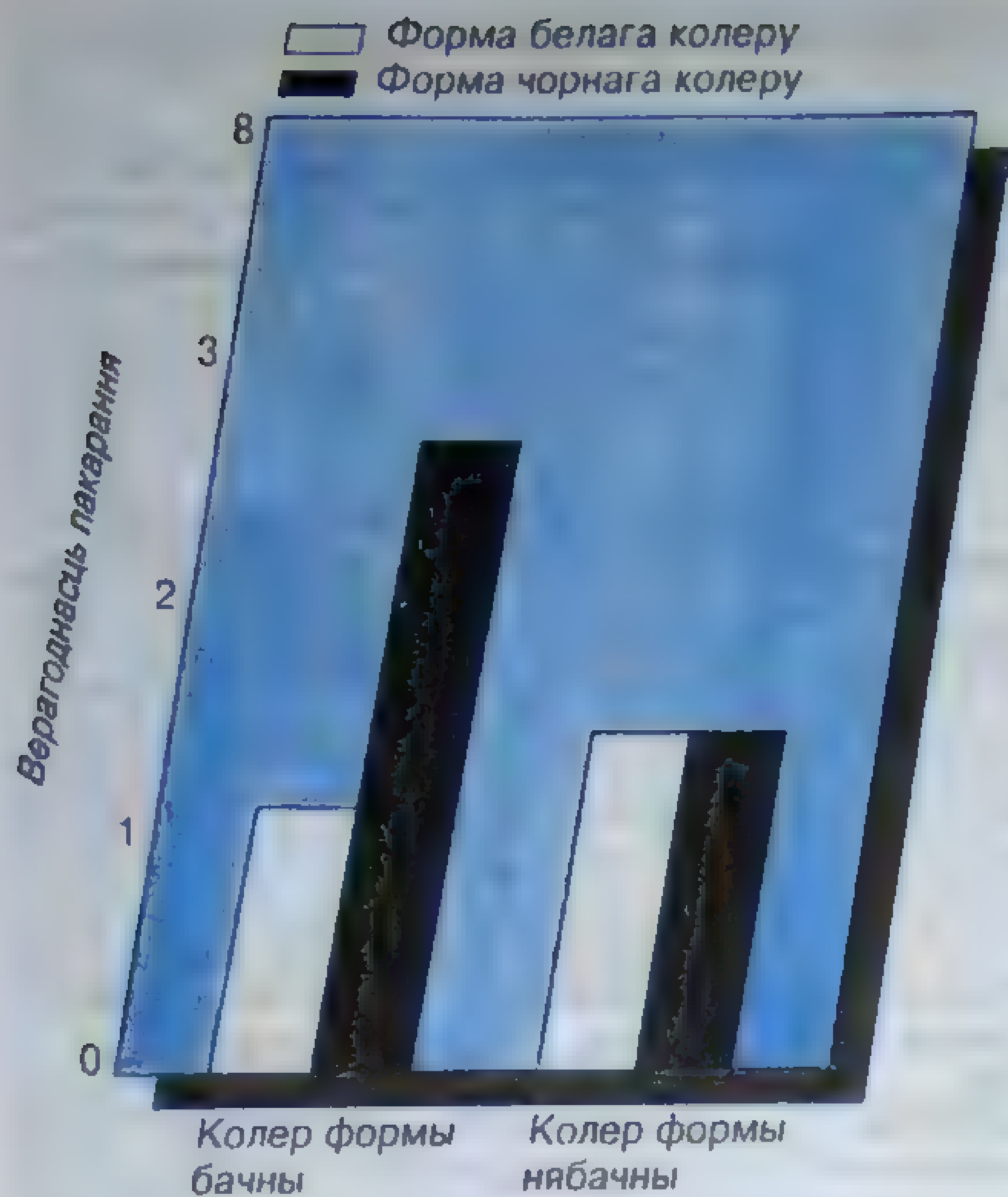
Коратка аб планаванні эксперымента:

Незалежная пераменная.
Эксперыментальны фактар, які вы мяняеце; сама працэдура даследавання.

Залежная пераменная.
Паводзіны, за якімі назіраюць; фактар, на які могуць уплываць змены залежнай пераменнай.

Эксперыментальныя ўмовы.
Умовы, якія ставяць падыспытных пад уплыў незалежнай пераменнай.

Кантрольныя ўмовы.
Умовы, ідэнтычныя эксперыментальным, за выключэннем таго, што падыспытныя не падлягаюць уплыву незалежнай пераменнай.



Мал. 1.5. Успрыманне насілля. Гледачы лічылі, што ў футбольным матчы, запісаным на відэастужку, правілы гульні ў асноўным парушалі ігракі, апранутыя ў чорнае, але толькі тады, калі гледачы маглі бачыць колер іх спартыўнай формы [Frank & Gilovich, 1988].

а потым збівалі яго з ног або наносілі жорсткі ўдар пасярод поля. На другім этапе даследчыкі пазбавілі сцэну гульні колеру, каб стварыць **кантрольныя ўмовы** — умовы, пазбаўленыя эксперыментальных маніпуляцый. Калі форма ўсіх ігракоў змянілася на невыразна-шэрую, то гледачы ўспрынялі гульню абаронцаў, апранутых як у чорную, так і ў белую форму, як аднолькава агрэсіўную. У **эксперыментальных умовах** гледачы-эксперты бачылі тую самую стужку ў каляровым варыянце. Пры гэтым і балельшчыкі, і прафесійныя суддзі звычайна лічылі, што правілы гульні парушалі толькі абаронцы ў чорнай форме. (Мал. 1.5.) Такім чынам, кантрольныя ўмовы даюць інакшы варыянт, з якім мы можам параўнаць эфект, атрыманы ва ўмовах эксперымента.

У другім выпадку студэнтаў Карнуэльскага ўніверсітэта запрасілі прыняць удзел у эксперыменце "псіхалогія спаборніцтва". Франк і Гіловіч прапанавалі ім апрануцца ў белае або ў чорнае адзенне і потым выбраць спартыўную гульню. Студэнты, якія апраналіся ў форму чорнага колеру, выбіралі больш агрэсіўныя гульні. Такім чынам (дадзеныя сведчаць толькі аб групавых тэндэнцыях), чорнае адзенне ўплывала не толькі на ўспрыманне, але і на паводзіны.

Эксперыменты Франка і Гіловіча былі даволі простымі. Яны мянялі толькі адзін фактар — колер спартыўнай формы. Мы называем гэты эксперыментальны фактар **незалежнай пераменнай**, таму што можам яе змяняць незалежна ад іншых фактараў, такіх, як узрост або камплекцыя ігракоў. Эксперыментатары даследуюць уплыў адной або некалькіх незалежных пераменных на пэўны аспект паводзінаў, названы **залежнай пераменнай**, бо ён мяняецца ў залежнасці ад таго, што адбываецца ў час эксперымента. У першым эксперыменце Франка і Гіловіча залежнай пераменнай было ўспрыманні суб'ектамі парушэнняў правіл гульні як рэакцыя на а) кантрольныя ўмовы (шэры колер спартыўнай формы на відэастужцы) і б) эксперыментальныя ўмовы (чорны і белы колер спартыўнай формы ігракоў). На табл. 1.2 паказаны незалежная і залежная пераменная другога эксперымента.

Памятайце: эксперымент мае розныя ўмовы правядзення — параўнальныя, або *кантрольныя* ўмовы, і *эксперыментальныя* ўмовы. Такім чынам, даследуецца ўплыў, прынамсі, адной *незалежнай* пераменнай (эксперыментальнага фактара) на адну *залежную* пераменную (рэакцыя, якая даследуецца).

Табліца 1.2. *Другі эксперымент Франка і Гіловіча*

	Умовы	Незалежная пераменная	Залежная пераменная
Адвольны адбор падыспытных	эксперыментальныя ўмовы	форма чорнага колеру	агрэсіўнасць
	кантрольныя ўмовы	форма белага колеру	агрэсіўнасць

Табліца 1.3. **Параўнанне навуковых метадаў**

Метад даследавання	Галоўная мэта	Спосаб ажыццяўлення	Што змяняецца	Месца правядзення
Апісанне	Назіранне за паводзінамі і іх апісанне	Даследаванні асобных выпадкаў, апытанні і натуральныя назіранні	Нічога	Натуральнае асяроддзе (поле)
Карэляцыя	Высвятленне аб'ектыўна існуючых сувязей. Ацэнка таго, наколькі эфектыўна адна пераменная можа прадказваць другую	Вывучэнне ўзаемасувязей з дапамогай статыстычнага аналізу	Нічога	Натуральнае асяроддзе (поле) і лабараторыя
Эксперыментаванне	Выяўленне прычынна-выніковых сувязей	Мяняючы які-небудзь фактар і выкарыстоўваючы адвольны адбор удзельнікаў, ліквідаваць існуючыя адрозненні паміж групамі	Незалежная пераменная	Лабараторыя (і натуральнае асяроддзе)

Нагадаем, што галоўнай асаблівасцю эксперыментаў з'яўляецца **адвольны адбор** удзельнікаў. Калі дастатковая колькасць асоб розных узростаў і з рознымі поглядамі адвольна разбіваецца на дзве групы, то гэта прыблізна выроўнівае групы па такіх паказчыках, як узрост, погляды і іншае, што можа ўплываць на вынікі эксперымента. Адвольнае размеркаванне дазваляе сцвярджаць, што калі ўдзельнікі дзвюх груп адчуваюць і паводзяць сябе па-рознаму ў заключнай частцы эксперымента, то ёсць падставы лічыць, што гэта адбываецца пад уплывам незалежнай пераменнай.

Адзначым таксама, што ў гэтай серыі даследаванняў вельмі простая **тэорыя**, створаная на аснове штодзённых назіранняў, дазволіла вылучыць **гіпотэзу**, якая была пацверджана карэляцыяй паміж колерам спартыўнай формы і колькасцю штрафных санкцый, што, у сваю чаргу, стымулявала **эксперыменты** па даследаванні прычыннасці. На табл. 1.3 паказаны метады навуковых даследаванняў, якімі карыстаецца псіхалогія.

Як мы павінны разглядаць вынікі гэтых даследаванняў? Мы, канечне, не ўспрымаем каталіцкіх святароў і хасідаў як агрэсіўных людзей, а іхная чорная уніформа не штурхае іх да жорсткасці. Франк і Гіловіч усяго толькі мяркуюць, а не сцвярджаюць з упэўненасцю, што паводзіны, якія яны назіралі, магчымыя адно ва ўмовах спаборніцтва і агрэсіўнай канфрантацыі.

Як гэта часта здараецца, адказ на адно пытанне выклікае неабходнасць пастаноўкі другога. Навуковае даследаванне — гэта падарожжа за адкрыццямі, калі за небакраем бачыцца наступны небакрай.

Паняцці "эксперыментальныя ўмовы", "кантрольныя ўмовы", "залежная і незалежная пераменная", "выпадковы адбор" вельмі важныя і неабходныя, але іх лёгка пераблытаць. Таму давайце паглядзім, як яны функцыянуюць у некаторых іншых эксперыментах.

"Вырашыўшы адно, мы закранаем нейкія іншыя рэчы, аб якіх і не падазравалі раней, так што не можам вырашыць ніводнай праблемы без таго, каб не стварыць некалькі новых".
Джозэф Прыстлі, "Эксперыменты і назіранні за рознымі відамі паветра", 1775-1786.

Ці могуць уплываць на нас падсвядомыя сігналы? Новае пакаленне бізнесменаў было б не супраць, каб вы станоў-

ча адказалі на гэтае пытанне. Каталогі, якія можна выпісаць па пошце, рэклама кабельнага тэлебачання, кнігарні прапануюць нам касеты з магнітнымі стужкамі, на якіх запісаны вельмі слабыя сігналы, якія могуць "перапраграмаваць нашу падсвядомасць на дасягненне поспехаў і ўдач".

У той час як нядбайныя студэнты слухаюць музыку, сублімальныя сігналы за парогам слухавога ўспрымання пераконваюць іх падсвядомасць у тым, што "я добры студэнт, я люблю вучыцца". Студэнтам, якія любяць адкладваць справы са дня на дзень, можна ўнушыць такія думкі: "Я ведаю, што мне трэба рабіць у першую чаргу. Я раблю ўсё загадзя".

Ці ёсць праўда ў гэтых дзіўных і часам неверагодных чутках? Ці могуць пазітыўныя падсвядомыя сігналы хаця б крыху дапамагчы нам? У раздзеле 5 "Адчуванне" мы ўбачым, што падсвядомае адчуванне сапраўды існуе. Мы апрацоўваем шмат інфармацыі без усведамлення яе. І ў некаторых выпадках сігналы, занадта слабыя, каб іх можна было распазнаць, уплываюць на нас.

Але ці можна распаўсюдзіць гэты слабы ўплыў асобнага раздражняльніка на магутнае ўздзеянне падсвядомых сігналаў з магнітных стужак, якое мы нібыта атрымліваем? Даследчыкі вырашылі праверыць гэта [Greenwald, Spangenberg, Pratkanis & Eskenazi, 1991]. Яны адвольна набралі групу студэнтаў універсітэта і прапанавалі ім слухаць кожны дзень на працягу 5 тыдняў запісы на камерцыйных магнітных стужках, прызначаныя для ўздзеяння на падсвядомасць з мэтай паляпшэння памяці і павышэння самаацэнкі. Затым эксперыментатары змянілі адзін з фактараў эксперымента. Яны знялі ярлыкі з назвамі з паловы стужак. Студэнты лічылі, што атрымліваюць сігналы для павышэння самаацэнкі, у той час як у сапраўднасці яны слухалі запіс, прызначаны для паляпшэння памяці. І наадварот: яны атрымлівалі *другі*, а думалі, што слухаюць першы.

Ці далі праслухоўванні які-небудзь эфект? Параўнанне вынікаў тэсціравання памяці і ўзроўню самапавагі, атрыманых да пачатку эксперымента і праз 5 тыдняў, паказала, што ніякіх пазітыўных змен не адбылося. Тым не менш, студэнты, якія лічылі, што паляпшаюць сваю памяць, былі ўпэўнены, што яна сапраўды стала лепшай. Гэта ж можна сказаць і пра тых, хто слухаў запісы, прызначаныя для павышэння самаацэнкі.

Чытаючы аб выніках гэтага эксперымента, мы прыгадваем водгукі ўдзячных слухачоў, што ўпрыгожваюць каталогі касет, якія можна заказаць па пошце: "Зараз я не сумняваюся, што вашы запісы аказалі неацэннае ўздзеянне на маю свядомасць".

Зразумелае жаданне чым-небудзь ратавацца падчас эмацыянальных зрываў скажае рэальную карціну. Бо калі мы вяртаемся ў нармальны стан, то прыпісваем гэта тым сродкам, якія спрабавалі ўжываць. Калі праз 3 дні прастуднага захворвання мы пачынаем прымаць вітамін С і бачым, што пачалі адчуваць сябе лепей, то прыпісваем гэты эфект вітаміну.

Калі пасля поўнага правалу на першым экзамене мы праслухоўваем запіс на "паляпшэнне памяці" і другі экзамен здаем лепей, то ўсе нашы поспехі прыпісваем цудадзейнай стужцы. Энтузіясты спажывання новых сродкаў ахвотна пацвердзяць іх эфектыўнасць. Хаця іх сапраўдная вартасць высвятляецца толькі ў доследах.

Гэтаксама мы ацэньваем новыя медыцынскія прэпараты і новыя метады лячэння ў псіхатэрапіі (глядзіце раздзел 16 "Псіхатэрапія"). У многіх такіх даследаваннях падыспытных не інфармуюць адносна таго лячэння, якое ім прыпісалі (калі яны наогул яго атрымліваюць). Адна група можа атрымліваць лячэнне (скажам, які-небудзь падсвядомы сігнал або новы прэпарат), а другая — псеўдалячэнне (запіс без усялякіх скрытых сігналаў або плацэба — таблетку без лекавых уласцівасцей).

Часта бывае так, што і падыспытныя, і сам даследчык, які збірае дадзеныя, не ведаюць, што выкарыстоўваецца на самой справе. Такі **двайны сляпы метад** дае магчымасць па-сапраўднаму праверыць лекавыя ўласцівасці новага прэпарата без уліку суб'ектыўных меркаванняў і пачуццяў удзельнікаў.

Пытанні, якія часцей за ўсё задаюць псіхолагам

Мы разгледзелі гістарычныя вытокі псіхалогіі, праблемы, якія сёння стаяць перад ёю, а таксама навуковыя метады, якімі псіхалогія карыстаецца. Мы ўбачылі, як даследаванне аднаго якога-небудзь фактара, апытанні, натуральныя назіранні дапамагаюць нам апісваць паводзіны людзей. Мы заўважылі, што карэляцыйныя даследаванні дапамагаюць ацаніць ступень узаемасувязі двух фактараў, а таксама магчымасць, ведаючы адзін фактар, прадказаць другі. Мы разгледзелі таксама логіку эксперыментаў, у якіх выкарыстоўваюцца кантрольныя ўмовы і адвольны адбор падыспытных, каб прасачыць за ўздзеяннем незалежнай пераменнай на залежную пераменную.

Усё гэта рыхтуе нас да разумення таго, аб чым пойдзе гаворка далей. І тым не менш, з улікам вышэйсказанага, студэнты часта ставяцца да псіхалогіі са змешаным пачуццём цікаўнасці і перасцярогі. Перш чым паглыбіцца ў прадмет, давайце разгледзім некаторыя тыповыя пытанні, якія часта задаюць людзі.

Ці ёсць штучнасць у лабараторных эксперыментах? Калі вы чытаеце пра вынікі псіхалагічных даследаванняў або чуеце пра іх, ці не здаецца вам, што паводзіны чалавека ва ўмовах лабараторыі з'яўляюцца ненатуральнымі і не маюць нічога агульнага з паводзінамі ў рэальным жыцці? Ці могуць успышкі чырвонага святла ў цёмным пакоі даць нам карысныя звесткі аб кіраванні самалётам уначы? Ці гаворыць наша схільнасць лепш запамінаць першыя і апошнія словы ў спісе асобных слоў што-небудзь пра тое, як мы запамінаем прозвішчы людзей, сустрэтых на вечарынцы? Калі мужчына паглядзіць які-небудзь фільм, перапоўнены сцэнамі насілля і сексу, і ў яго з'явіцца жаданне націскаць на кнопкі, якія, на яго думку, могуць прычыняць электрашок жанчыне, то ці можам мы сказаць, што такія фільмы абуджаюць агрэсіўнасць мужчын у адносінах да жанчын? Дзе яшчэ, акрамя псіхалагічнай лабараторыі, можна жмурыцца ад чырвонага святла ў цёмным пакоі, назіраць, як асобныя словы з'яўляюцца і знікаюць на экране, націскаць на кнопкі, якія, як мяркуецца, прычыняюць электрашок?

Перш чым адказаць на гэтыя пытанні, звярніце ўвагу на мэту лабараторных эксперыментаў. Эксперыментатар звычайна не думае пра штучнасць, не імкнецца зрабіць так, каб лабараторныя ўмовы нагадвалі спрошчаную рэальнасць і каб у іх можна было ствараць і кантраляваць асноўныя сітуацыі штодзённага жыцця.

Безумоўна, націскаць кнопкі з мэтай уздзейнічаць электрашокам — не адно і тое ж, што даць каму-небудзь аплявуху. Але прынцып адзін і той жа. Мэта эксперымента — не стварэнне штодзённай рэальнасці ва ўмовах лабараторыі, а праверка тэарэтычных прынцыпаў [Mook, 1983]. Менавіта гэтыя прынцыпы, а не якія-небудзь асобныя вынікі і дапамагаюць тлумачыць паводзіны чалавека ў рэальным жыцці. Калі псіхолагі суадносяць дадзеныя лабараторных даследаванняў агрэсіі з сапраўднымі актамі гвалту, то яны выкарыстоўваюць тэарэтычныя прынцыпы агрэсіўных паводзінаў, правераныя ў шматлікіх эксперыментах. Адпаведна, прынцыпы функцыяніравання візуальнай сістэмы, вызначаныя ў штучных умовах лабараторыі (назіранне за чырвоным святлом у цёмным пакоі), мы суадносім з больш складанымі паводзінамі, такімі, як кіраванне самалётам у начных умовах.

Звярніце ўвагу на наступнае: псіхолагаў цікавяць не столькі канкрэтныя паводзіны людзей, колькі агульныя прынцыпы паводзінаў, якія дапамагаюць тлумачыць шматлікія канкрэтныя факты.

Ці ўсё залежыць ад культурнага асяроддзя? Калі культурныя традыцыі ўплываюць на паводзіны, то пра што могуць паведаміць нам псіхалагічныя даследаванні, якія праводзіліся ў Паўночнай Амерыцы сярод людзей белай расы, аб людзях наогул? Мы бясконца сутыкаемся з фактамі, якія сведчаць аб тым, што культурныя традыцыі аказваюць вялікі ўплыў на паводзіны і адносіны да жыцця. Культурныя традыцыі ўплываюць на нашы маральныя нормы, на стаўлен-

не да пазашлюбных сувязей, уяўленні аб прыгажосці, да схільнасці быць разняволеным або важным і пыхлівым і г. д. Веданне пра такія адрозненні можа ўтрымаць нас ад таго, каб мы лічылі, што іншыя людзі павінны думаць і дзейнічаць так, як мы. Пры існаванні культурных адрозненняў неабходнасць ведаць пра іх дасюль застаецца вельмі актуальнай.

І ўсё ж наша агульная біялагічная спадчына аб'ядноўвае нас як членаў адной сям'і. Усе людзі на зямлі падлягаюць адным і тым жа біялагічным працэсам. Жанчына з заходнееўрапейскіх краін, якая карыстаецца духмянай туалетнай вадой, можа не зразумець жанчыну з племені мазаі, якая змазвае валасы жывёльнымі экскрэментамі, але і тая, і другая па-свойму імкнуцца адпавядаць ідэалам прыгажосці. Існаванне розных моваў — як вербальных, так і невербальных — ускладняе камунікацыю паміж людзьмі розных краін. Аднак ва ўсіх мовах ёсць агульныя граматычныя прынцыпы. Акрамя таго, людзі з розных краін могуць кантактавацца пры дапамозе ўсмешак або пахмурнасці. У прадстаўнікоў розных культур розныя ўяўленні пра адзіноту, але ва ўсіх культурных традыцыях нясмеласць і нізкая самаацэнка абвастраюць пачуццё адзіноты [Jones & others, 1985]. Японцы любяць сырую рыбу, а амерыканцы аддаюць перавагу варанай, але і ў тых, і ў другіх пачуццё голаду аднолькавае. Па сутнасці кожны з нас нагадвае адначасова і ўсіх астатніх людзей, і толькі асобных з іх, і зусім нікога не нагадвае. Вывучэнне асоб розных расаў, полаў і культурных традыцый дапамагае нам лепш зразумець чалавечую прыроду.

Трэба памятаць аб тым, што хоць паводзіны людзей і іх адносіны да жыцця могуць быць рознымі ў розных культурах (як яно, зрэшты, і ёсць), усё ж такі іх паводзіны, і стаўленне да жыцця грунтуюцца на адных і тых жа біялагічных працэсах.

Як мы ўдасканальваем свае веды пра чалавека, даследуючы жывёл? Псіхолагі вывучаюць жывёл і як аматары, бо захапляюцца імі, а найбольш таму, што імкнуцца лепш зразумець людзей. Псіхалогія людзей мае падабенства з псіхалогіяй жывёл. Менавіта доследы на жывёлах дапамаглі знайсці лекі для цяжкіх чалавечых хвароб: інсулін ад дыябета, вакцыны ад поліяміеліту і шаленства, трансплантанты для перасадкі органаў.

Працэсы ў арганізме чалавека, якія абумоўліваюць яго ўспрыманне, эмоцыі і камплекцыю, характэрны для пацукоў і малпаў. Дзеля таго каб лепш вывучыць дзейнасць вышэйшай нервовай сістэмы чалавека, псіхолагі праводзяць доследы нават на марскіх смаўжах. Каб лепш зразумець, як працуе рухавік унутранага згарання, нам прасцей разабрацца ў канструкцыі матора газонакасілкі, чым матора "Кадылака". Людзі, як і аўтамабілі, больш складаныя. Але менавіта прастата нервовай сістэмы марскіх смаўжоў раскрывае сакрэты функцыяніравання нервовай сістэмы чалавека.

Ці этычна праводзіць доследы на жывёлах? На працягу 80-х гадоў рух у абарону жывёл пратэставаў супраць біялагічных, псіхалагічных і медыцынскіх эксперыментаў над жывёламі; паводле дадзеных Нацыянальнага Савета па навуковых даследаваннях (1988) у доследах выкарыстоўваюцца кожны год каля 20 мільёнаў жывёл. Актывісты руху за захаванне жывёл, каля 400 арганізацый у абарону правоў жывёл дэкларавалі, што ў псіхалагічных эксперыментах на жывёл уздзейнічаюць электрашокам, "пакуль яны не страцяць здольнасць нават крычаць ад болю. Іх пазбаўляюць ежы і вады, і яны паціху паміраюць пакутлівай смерцю ад голаду і смагі. Іх змяшчаюць у ізаляцыйныя камеры, дзе яны амаль шалеюць ад адзіноты або паміраюць ад жаху і роспачы". Іх робяць "ахвярамі нясцерпнага болю і стрэсу, і ўсё гэта робіца з-за пустой цікаўнасці".

Псіхолагі Караліна Койл і Ніл Мілер прааналізавалі кожны артыкул, надрукаваны ў навуковых часопісах амерыканскай Асацыяцыі псіхолагаў за апошнія 5 гадоў [Coile & Miller, 1984]. І яны не знайшлі ніводнага доследу, у якім бы выкарыстоўваліся вышэйзгаданыя метады. Нават калі даследчыкі карысталіся электрашокам, ток быў такога малога на-

пружання, што людзі амаль не адчувалі яго пальцамі. На працягу 80-х гадоў яшчэ больш гуманізаваліся адносіны да жывёл. Толькі ў 7% псіхалагічных доследаў выкарыстоўваліся жывёлы, пры гэтым 95% з іх — пацукі, мышы, трусы і птушкі. Толькі ў 10% гэтых доследаў вучоныя карысталіся электрашокам [Coile & Miller, 1984; Gallup & Suarez, 1985]. На факультэтах псіхалогіі брытанскіх навучальных устаноў, дзе выкарыстанне жывёл у доследах знізілася на дзве трэці ў параўнанні з 1977 годам, электрашокам карыстаюцца толькі ў 4% доследаў, прычым выключна ў доследах над пацукамі [Thomas & Blackman, 1991].

Больш таго, на думку даследчыкаў, гаворка ідзе не аб супрацьпастаўленні дабра і зла, а аб спачуванні жывёлам за кошт здароўя чалавека. Ці справядліва было б забараніць Пастэру праводзіць свае доследы па выяўленні прычын шаленства ў жывёл і людзей, калі пакуты некалькіх сабак зрабілі магчымым вытворчасць вакцыны, якая выратавала мільёны людзей і сабак ад пакутлівай смерці? Ці згадзіліся б мы спыніць доследы над жывёламі, у выніку чаго маглі б з'явіцца эфектыўныя метады навучання разумова адсталых людзей, кантролю за вагой цела, лячэння дэпрэсіі, алкагалізму, хвароб, выкліканых стрэсам?

З гэтай бурнай дыскусіі вынікаюць дзве праблемы. Галоўная з іх: ці можна ставіць дабрабыт чалавека вышэй за дабрабыт жывёл? Ці справядліва тое, што ў эксперыментах па выяўленні прычын рака мышы атрымліваюць ракавыя пухліны дзеля таго, каб іх не атрымалі людзі? Прыхільнікі доследаў над жывёламі сцвярджаюць, што кожны, хто хоць раз з'еў гамбургер, знасіў скураныя чаравікі, прыхільна ставіцца да палявання і рыбалкі або вядзе барацьбу з насякомымі, якія знішчаюць ураджай і распаўсюджваюць чуму, ужо даў станоўчы адказ на гэтае пытанне: часам трэба ахвяраваць жывёламі дзеля дабрабыту чалавека. У рэшце рэшт самае фундаментальнае права — гэта права не быць з'едзеным.

І калі мы аддаем прыярытэт чалавеку, то ўзнікае другая праблема: як усёткі абараніць жывёл? Большасць вучоных сёння лічаць сваім маральным абавязкам палепшыць умовы ўтрымання доследных жывёл і абараніць іх ад залішніх пакут. Яны падтрымалі закон аб абароне правоў жывёл, прыняты ў ЗША ў 1985 годзе і ў Брытаніі ў 1986 годзе, а таксама пастановы аб інспекцыях лабараторый, дзе праводзяцца доследы над жывёламі [Cherfas, 1990; Johnson, 1990].

Як гэта ні дзіўна, але і самі жывёлы маюць карысць ад эксперыментаў над сабой. Доследы дапамаглі палепшыць умовы іх утрымання ў лабараторыях і заалагічных садах. Высвятляючы агульнае ў паводзінах чалавека і жывёл, доследы дапамагаюць лепш зразумець і тых, і другіх. Псіхалогія, якая клапоціцца аб людзях і спачувальна ставіцца да жывёл, можа дзейнічаць на агульную карысць.

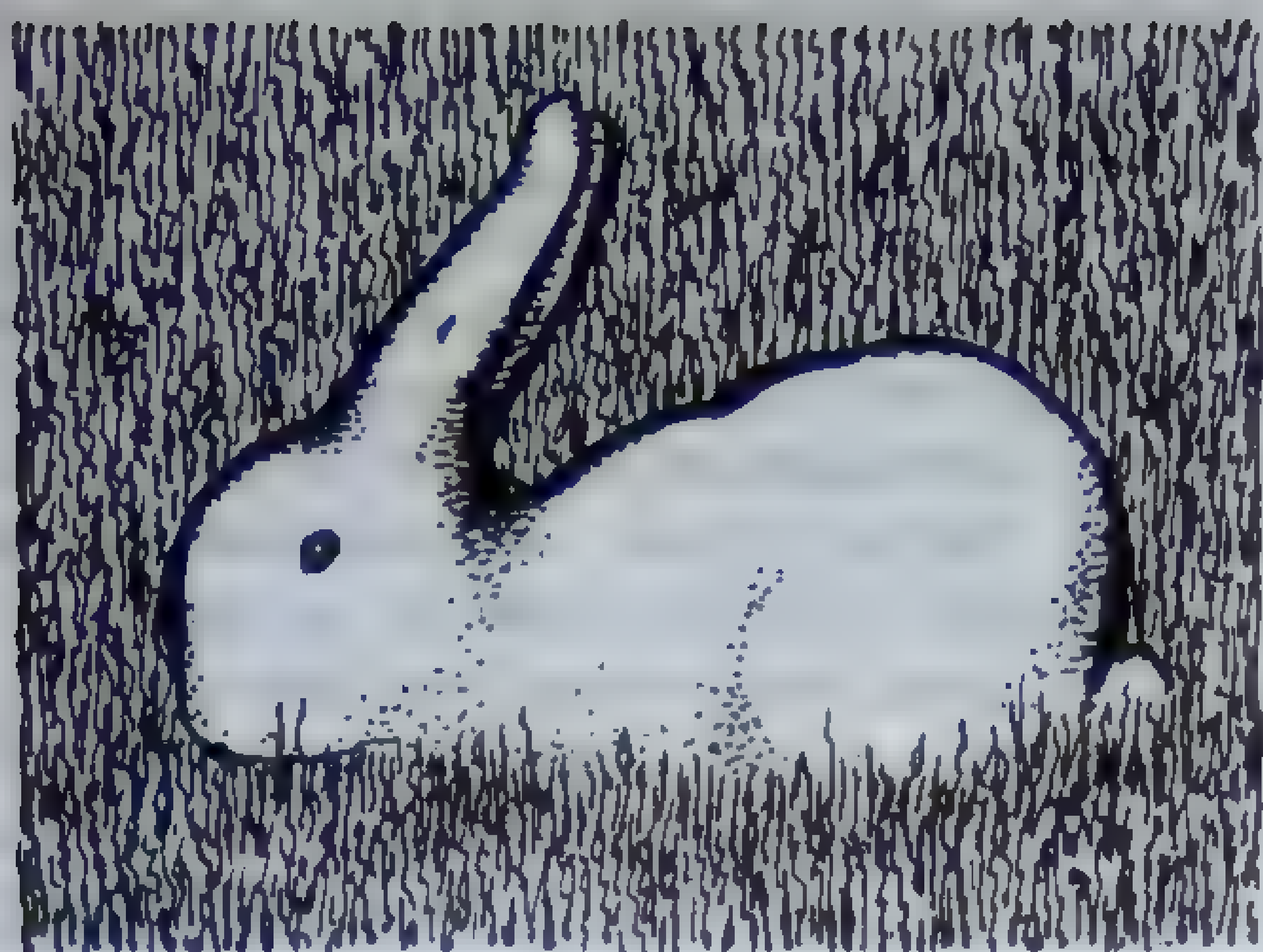
"Я лічу, што перашкаджаць правядзенню доследаў, якія аблягчаюць пакуты людзей і жывёл, глыбока амаральна, негуманна і жорстка".
Псіхолаг Ніл Мілер (1983)

"Калі ласка, не забудзьцеся пра тых сярод нас, хто пакутуе ад невылечных хвароб або калецтваў, хто спадзяецца на вылечванне з дапамогай доследаў над жывёламі".
Псіхолаг Дэніс Фіні, хворы на параплегію (1987)

"Аб велічы нацыі можна меркаваць па тым, як яна абыходзіцца з жывёламі."
Махатма Гандзі, (1869 — 1948)

Ці этычна праводзіць доследы на людзях? Калі вас непакоіць вобраз удзельніка эксперымента, які атрымлівае электрашок, то вашы трывогі дарэмныя, таму што ў большасці псіхалагічных даследаванняў электрашок не ўжываецца. Звычайна абыходзяцца мігценнем святла, хуткім паказам слоў, прыязнымі ўзаемакантактамі.

Часам, праўда, даследчыкі могуць на пэўны перыяд уводзіць у зман удзельнікаў доследаў або ствараць для іх стрэсавыя сітуацыі. Але гэта робіцца толькі дзеля



"Людзі ўспрымаюць многазначную інфармацыю ў адпаведнасці са сваімі ўстаноўкамі. Хто гэта — качка ці трусяня?" [Шэпард, 1990]

кантролю за неўтаймаванымі паводзінамі і вывучэння перападаў у настроі. Калі б удзельнікі эксперымента ведалі ўсё наперад, то эксперымент не даў бы ніякіх вынікаў. Страціла б сэнс сама працэдура правядзення доследу, бо яго ўдзельнікі, жадаючы дапамагчы вучоным, стараліся б заўчасна пацвердзіць іх прагнозы. Этычныя прынцыпы правядзення доследаў, распрацаваныя амерыканскай Асацыяцыяй псіхолагаў і брытанскім Псіхалагічным таварыствам, патрабуюць, каб 1) эксперыментатары атрымлівалі фармальную згоду з боку ўдзельнікаў эксперымента на прыняцце ў ім удзелу; 2) каб яны не шкодзілі іх здароўю; 3) каб інфармацыя аб асобных удзельніках эксперымента апрацоўвалася канфідэнцыяльна; 4) каб ім у поўнай меры тлумачылі вынікі даследавання пасля яго заканчэння.

Ці бывае псіхалогія непрадузятай? Вядома, не. Сістэма каштоўнасных арыентацый вучоных уплывае на выбар прадмета даследавання: прадукцыйнасці працы рабочых або іх маральных вартасцей, палавой дыскрымінацыі або палавых адрозненняў, здольнасці падпарадкоўвацца або незалежнасці. Светапогляд можа надаваць спецыфічную афарбоўку нават "фактам". Нашы ўстаноўкі могуць уплываць на нашы назіранні і інтэрпрэтацыі; часам мы бачым тое, што жадалі б бачыць. Нават словы, якімі мы карыстаемся для апісання таго або іншага феномена, могуць адлюстроўваць нашу сістэму каштоўнасцей. Калі мы называем сексуальныя паводзіны, якія не практыкуем, "ненармальнасцю" або "сексуальнымі адхіленнямі", то гэтая славесная фармулёўка адлюстроўвае нашы прыватныя паняцці аб каштоўнасцях. Тое ж характэрна і для штодзённага жыцця, калі адным той або іншы чалавек здаецца "тэрарыстам", а другім — "барацьбітом за свабоду". І ў псіхалогіі, і ў іншых навуках ярлыкі і характарызуюць аб'ект, і ацэньваюць яго.

Практычнае прымяненне псіхалогіі таксама ўтрымлівае прыхаваныя сістэмы каштоўнасцей. Калі людзі звяртаюцца да псіхолагаў за прафесійнай дапамогай і парадай аб тым, як жыць — як выхоўваць дзяцей, як самарэалізавацца, як ставіцца да сексу, як зрабіць кар'еру, то атрымліваюць парады, абцяжараныя этычнымі ўяўленнямі дарадчыка. Навука аб паводзінах і разумовых працэсах можа дапамагчы нам дасягнуць мэтаў, але яна не можа вырашаць за нас нашы праблемы.

Ці з'яўляюцца псіхалагічныя тэорыі агульнавядомымі ісцінамі? Магчыма, самай распаўсюджанай крытыкай псіхалогіі з'яўляецца сцверджанне аб тым, што яна проста апісвае ўсім відавочнае на характэрным для яе жаргоне: "Ну, хто жадае паведаміць штосьці новае і атрымаць узнагароду?"

Дзякуючы серыям эксперыментаў, псіхолаг Барух Фішхоф і іншыя [Slovic & Fischhoff, 1977; Wood, 1979] высветлілі, што розныя з'явы і падзеі здаюцца куды менш прадказальнымі і відавочнымі да таго, як яны адбыліся. Як толькі людзі даведваюцца аб выніках якога-небудзь эксперымента або гістарычнай падзеі, ім усё адразу становіцца зразумелым і куды больш простым, чым тады, калі іх прасілі наперад выказаць свае прагнозы. Калі мы ведаем, што нешта адбылося, то нам пачынае здавацца, што так і павінна было быць. Такой думкі прытрымліваецца палітычны аглядальнік Джордж Уіл, які абвінавачвае сацыёлагаў у тым, што "яны спатыкаюцца аб відавочнае з пачуццём гонару за сваё адкрыццё" [Will, 1989]. Псіхолагі называюць гэты рэтраспектыўны погляд феноменам **"задняга розуму"** ("я пра ўсё гэта ведаў").

Гэты феномен лёгка прасачыць на прыкладзе. Прачытаем адной палове групы ўдзельнікаў эксперымента вынікі якога-небудзь даследавання, а другой палове, скажам, працілеглае. Напрыклад, чытаем: "Псіхолагі высветлілі, што разлука аслабляе рамантычнае каханне. Як гаворыцца ў прымаўцы, з вачэй далоў — і з сэрца вон. Ці можаце вы растлумачыць, чаму так бывае?" Большасць людзей — можа, і амаль усе потым будуць казаць, што гэтае псіхалагічнае адкрыццё іх нікольні не здзівіла.

А зараз мы прачытаем адваротнае: "Псіхолагі высветлілі, што разлука ўмацоўвае рамантычнае каханне. Як гаворыцца ў прымаўцы, цяжкое ўздыханне — далёка каханне". Людзі і такую выснову могуць растлумачыць і будуць сцвярджаць, што гэта ўсім вядомы факт. Відавочна, што калі якаясь ісціна і яе процілегласць здаюцца агульнавядомым фактам, то гэта прымушае задумацца.

Тым не менш было б дзіўна, калі б асобныя з адкрыццяў псіхалогіі не былі вядомыя людзям. Як сказаў англійскі філосаф Альфрэд Норт Уайтхед: "Усё самае важнае ўжо было сказана да нас" [Whitehead, 1861-1947].

Незалежна ад высноў псіхалагічнага даследавання — "ніколі не позна вучыцца" або "нельга навучыць старога сабаку новым камандам"— кожную з гэтых высноў, аказваецца, можна было прадбачыць.

Калі б псіхолаг высветліў, што нас прыцягваюць да сябе нашы антыподы, яго заўсёды падтрымалі б: "Канечне, яшчэ мая бабуля казала, што процілегласці сходзяцца". А калі б ён заявіў, што нас прыцягваюць людзі, падобныя да нас характарамі, той жа самы чалавек прыгадаў бы, што "каваль каваля бачыць здаля". Справа не ў тым, што агульнавядомыя ідэі могуць быць няслушнымі, а ў тым, што вельмі часта мы аб чымсьці мяркуем пасля таго, як ведаем вынікі.

Магчыма, вы заўважылі гэтую з'яву рэтраспектыўнага погляду, чытаючы дэтэктыўны раман. Як толькі інтрыга разблытваецца, усё выглядае вельмі простым. Да гістарычных падзеяў мы таксама падыходзім з рэтраспектыўнага пункта гледжання. У адрозненне ад сваёй перадвыбарчай няўпэўненасці, пасля выбараў прэзідэнта людзі пачынаюць сцвярджаць, што яны наперад ведалі іх вынік [Powell, 1988]. Калі дактарам паведаміць сімптомы захворвання, а потым дадзеныя ўскрыцця трупа, то ім стане зразумелай прычына смерці, якую яны, як ім здаецца, маглі б канстатаваць на падставе адных сімптомаў. Але гэта зрабіць не так проста без апісання вынікаў ускрыцця [Powell, 1988]. З вышыні 90-х гадоў можа здацца відавочным, што Усходняя Еўропа рана ці позна зменіць камуністычныя рэжымы на дэмакратыю. Аднак гэта не было такім відавочным для пасланніка ААН Джын Кіркпатрык, якая ў 1980 годзе папярэджвала сусветнае супольніцтва: "Гісторыя XX стагоддзя не дае ніякіх падстаў спадзявацца на тое, што таталітарныя рэжымы распадуцца самі сабой".

"Жыццё ідзе заўсёды наперад, а ацэньваецца задні розумам".
Сэрэн К'еркегор (1813-1855)

"Лёгка быць разумным пасля здарэння".
Шэрлак Холмс у кнізе "Загадка моста Тор"
Артура Конан Дойля

Але ўсё ж час ад часу псіхалагічная навука можа пахіснуць агульнавядомыя ўяўленні. Чытаючы гэтую кнігу, вы пабачыце, як навуковыя даследаванні адначасова спрыялі і ўзнікненню, і абвяржэнню папулярных ідэй аб узросце і старэнні, аб снах і гіпнозе, аб самаацэнцы; як мы здзіўляліся адкрыццю хімічных рэчываў, што выпрацоўваюцца мозгам і ўплываюць на наш настрой і памяць; як дзівіліся кемлівасці жывёл, уплыву стрэсавых сітуацый на нашу здольнасць супрацьстаяць хваробам. Калі адны з нас глядзяць на псіхалогію ўсяго толькі як на звод прапісных ісцін, то другія бачаць у ёй падчас небяспечную сілу.

Ці нясе ў сабе псіхалогія патэнцыяльную небяспеку? Ці з'яўляецца выпадковым той факт, што астраномія — старэйшая з навук, а псіхалогія — самая маладая? Даследаваць космас — гэта адно, а

даследаваць свой унутраны сусвет — зусім іншае, у нечым гэта справа мо нават больш адказная. Ці можна скарыстоўваць псіхалогію дзеля ўсялякага роду маніпуляцый з людзьмі? Ці можа яна зрабіцца інструментам у нечых руках для стварэння таталітарнага "цудоўнага новага свету"?

Веды — гэта сіла, і яны, як і ўсялякая сіла, могуць служыць і дабру, і злу. Ядзерная энергія выкарыстоўвалася і для знішчэння гарадоў, і для іх асвятлення. Сіла пераканання служыла і дзеля адукацыі людзей, і дзеля іх падману. Сіла псіхатропных сродкаў выкарыстоўвалася і для праяснення розуму, і дзеля яго знішчэння.

І хоць псіхалогія валодае вялікімі магчымасцямі, яна імкнецца не ўводзіць у зман людзей, а даваць ім веды. Псіхолагі працуюць над метадамі і сродкамі, якія садзейнічаюць маральнаму дасканаленню, дакладнасці ўспрымання, эфектыўнасці авалодання ведамі, творчасці і здольнасці суперажываць. Псіхалогія імкнецца даць адказы на многія пытанні, што маюць дачыненне да войнаў, перанаселенасці, злачынстваў, забабонаў — да ўсяго, што звязана з паводзінамі і стаўленнем да жыцця. Псіхалогія адказвае на самыя надзённыя чалавечыя пытанні адносна кахання, шчасця, нават ежы і пітва. І хоць яна не можа вырашыць усе жыццёвыя пытанні, але закранае найбольш важныя з іх.

Як вывучаць гэтую кнігу?

Як мы ўбачым у раздзеле 9 "Памяць", дзеля таго каб авалодаць якім-небудзь прадметам, мы павінны актыўна займацца ім. Наш розум — гэта не страўнік, які можна механічна запоўніць, ён хутчэй нагадвае мышцу, якая мацнее толькі тады, калі трэніруецца. Незлічоныя эксперыменты пацвердзілі той факт, што людзі лепей авалодваюць ведамі і запамінаюць іх, калі перадаюць іх сваімі ўласнымі словамі, паўтараюць, асэнсоўваюць і зноў паўтараюць.

Знакаміты метад **SQ3R** якраз і ўключае ў сябе гэтыя прынцыпы [Robinson, 1970]. SQ3R* — гэта акронім для пяці паслядоўных крокаў: азнаямленне, пастаноўка пытанняў, чытанне, паўтарэнне, праверка.

Перад тым як пачаць вывучэнне матэрыялу, змешчанага ў раздзеле, азнаёмцеся з падзагалоўкамі, прагледзьце раздзел, звярніце ўвагу на тое, як ён арганізаваны.

Калі вы падрыхтаваліся чытаць падраздзел, выкарыстайце яго загаловак, каб сфармуляваць пытанне, на якое з дапамогай матэрыялу раздзела вы павінны адказаць. Напрыклад, пытанне да гэтага апошняга падраздзела гучала б так: "Як найбольш эфектыўна авалодаць зместам гэтай кнігі?"

Затым пачынайце чытаць, актыўна шукаючы адказ на сваё пытанне. Кожны раз чытайце столькі матэрыялу, колькі вы можаце ўспрыняць, не стаміўшыся. Звычайна хапае якога-небудзь аднаго галоўнага падраздзела, напрыклад, "Пытанні, якія часцей за ўсё задаюць псіхолагам", які вы толькі што прачыталі.

Прачытаўшы падраздзел, паўтарыце яго сваімі словамі. Праверце сябе, паспрабаваўшы даць адказ на ваша ўласнае пытанне, паўтарыце тое, што вы запомнілі, час ад часу заглядваючы ў кнігу, каб прыпомніць прачытанае.

І нарэшце праверка: перачытайце ўсе запісы, якія вы зрабілі, звяртаючы ўвагу на структуру раздзела, і хутка паўтарыце ўвесь матэрыял.

Такім чынам — азнаямленне, пастаноўка пытанняў, чытанне, паўтарэнне, праверка. Раздзелы кнігі арганізаваны так, каб аблегчыць вам скарыстанне метаду SQ3R. Загалоўкі раздзелаў і іх падзагалоўкі даюць магчымасць ставіць перад сабой пытанні ў працэсе чытання. Матэрыял размешчаны ў невялікіх падраздзелах, у канцы якіх самы час паўтарыць тое, пра што вы даведаліся. У высновах даюцца самыя істотныя моманты раздзела для яго асэнсавання, а таксама спіс ключавых тэрмінаў, каб вы маглі праверыць, як запомнілі асноўныя паняцці. Агляд, пытанне, чытанне...

Чытаючы псіхалогію, вы даведаецеся не толькі пра эфектыўныя метады набыцця ведаў. Псіхалогія вучыць нас, як

* *Survey* (азнаямленне); *question* (пытанне); *read* (чытаць); *rehears* (паўтараць); *review* (аглядаць).

фармуляваць важныя пытанні, як крытычна мысліць пры ацэнцы супрацьлеглых ідэй і папулярных сцверджанняў. Яна паглыбляе нашы веды аб тым, як мы ўспрымаем, думаем, адчуваем, дзейнічаем. Тым самым яна ўзбагачае наша жыццё і пашырае наш светагляд. Я спадзяюся, што і мая кніга будзе садзейнічаць дасягненню гэтых мэтаў. Чарльз Эліёт стагоддзе таму сказаў: "Кнігі — гэта самыя спакойныя, самыя надзейныя сябры і самыя цярплівыя настаўнікі".

"Самы лепшы вынік ад чытання кнігі — гэта тое, што яна заахвочвае чытача да актыўнай дзейнасці".
Томас Карлейл (1795-1881)

Высновы

Што такое псіхалогія?

Вытокі псіхалогіі. Першая псіхалагічная лабараторыя была заснавана ў 1879 годзе нямецкім філосафам і фізіёлагам Вільгельмам Вундтам, і з таго часу псіхалогія глыбока ўкаранілася ў шматлікія навуковыя дысцыпліны многіх краін. Асноўныя праблемы, якія псіхалогія імкнецца вырашаць, і метады вырашэння гэтых праблем дазваляюць нам азначыць яе як навуку аб паводзінах і разумовых працэсах.

Тэарэтычныя падыходы да разумення паводзінаў і псіхічных працэсаў. Ёсць шмат падыходаў да вывучэння прыроды чалавека. У псіхалогіі пашыраны такія навуковыя падыходы, як біялагічны, біхевіярысцкі, псіхааналітычны, гуманістычны, кагнітыўны і сацыякультурны, усе яны з'яўляюцца ўзаемадапаўняльнымі, кожны з іх мае свае ўласныя мэты, праблемы і магчымасці. Усе разам яны даюць магчымасць лепш зразумець функцыі мозга і паводзіны чалавека.

Галіны псіхалогіі. Псіхолагі займаюцца многімі відамі дзейнасці — ад дыягностыкі і лячэння ва ўмовах клінікі да навуковай працы, звязанай з высвятленнем біялагічных і сацыяльных аспектаў развіцця асобы, а таксама прыкладной і вытворча-арганізацыйнай псіхалогіяй.

Навуковы падыход

Адносіны да працэсу пазнання. Навуковае даследаванне патрабуе спалучэння здаровага скептыцызму пры вывучэнні разнастайных праблем з гатоўнасцю адмовіцца ад сваіх ідэй, калі таго патрабуюць факты.

Навуковы метад. Назіранні вядуць да стварэння тэорый, якія арганізуюць назіранні і даюць магчымасць прадказваць. Гіпотэзы (прадказанні) затым падлягаюць праверцы, каб можна было ўдасканальваць тэорыі і садзейнічаць іх практычнаму выкарыстанню.

Метады псіхалогіі

Каб апісаць, прадказаць і растлумачыць паводзіны і разумовыя працэсы, псіхолагі карыстаюцца трыма асноўнымі метадамі.

Апісанне. З дапамогай вывучэння паасобных фактаў, апытанняў і натуральных назіранняў псіхолагі назіраюць за паводзінамі і разумовымі працэсамі і апісваюць іх.

Карэляцыя. Ступень узаемасувязі паміж двума фактарамі высвятляецца праз іх карэляцыю. Калі мы ведаем ступень карэляцыі двух аб'ектаў, то можам сказаць, наколькі адзін аб'ект абумоўлівае другі. Але карэляцыя — толькі мера ўзаемазалежнасці; яна не азначае прычынна-выніковай сувязі.

Эксперымент. Для выяўлення прычыннавыніковых сувязей вучоныя праводзяць эксперыменты. Ва ўмовах эксперымента даследчыкі могуць мяняць адзін або некалькі фактараў і выяўляць, як гэтыя незалежныя пераменныя могуць уплываць на канкрэтныя паводзіны — на залежную пераменную. У шматлікіх эксперыментах кантроль за надзейнасцю забяспечваецца шляхам адвольнага адбору людзей альбо ў эксперыментальную групу, з удзельнікамі якой праводзяцца доследы, альбо ў кантрольную, дзе доследаў не праводзіцца.

Пытанні, якія часцей за ўсё задаюць псіхолагам

Ці ёсць штучнасць у лабараторных эксперыментах? Свядома ствараючы штучнае асяроддзе, даследчыкі імкнуцца праверыць тэарэтычныя прынцыпы. А гэтыя прынцыпы дапамагаюць нам разумець, апісваць, тлумачыць і прагназаваць паводзіны людзей у штодзённым жыцці.

Ці ўсё залежыць ад культурнага асяроддзя? Хоць паводзіны людзей і адносіны да жыцця бываюць рознымі ў розных культурах, але прынцыпы, на якіх яны грунтуюцца, адрозніваюцца меней. Міжкультурная псіхалогія даследуе і нашы культурныя адрозненні, і універсальнае падабенства людзей як членаў адной чалавечай сям'і.

Як мы ўдасканальваем свае веды пра чалавека, даследуючы жывёлаў? Некаторыя псіхолагі даследуюць жывёл з-за простай цікаўнасці да іх паводзінаў. Іншыя робяць гэта таму, што веданне фізіялагічных і псіхічных працэсаў, што адбываюцца ў арганізме жывёл, даюць магчымасць лепш зразумець аналагічныя працэсы ў арганізме чалавека.

Ці этычна праводзіць доследы на жывёлах? Толькі 7% ад усіх псіхалагічных доследаў прыпадае на доследы з жывёламі — часцей за ўсё з пацукамі, мышамі, трусамі і птушкамі. І вельмі рэдка жывёлы адчуваюць боль у эксперыментах. Тым не менш рух у абарону правоў жывёл і супраць эксперыментавання над імі паставіў дзве важнейшыя праблемы: ці дапушчальна выкарыстоўваць жывёл у медыцынскіх або псіхалагічных доследах у імя аблягчэння пакут людзей? І калі прыярытэт аддаецца чалавеку, то як можна пазбавіць жывёлу ад лішніх пакут?

Ці этычна праводзіць эксперыменты на людзях? Часам даследчыкі ствараюць стрэсавыя сітуацыі для людзей або ўводзяць іх у зман дзеля таго, каб высветліць тое або іншае важнае пытанне. Існуюць прафесійныя этычныя нормы і правілы, якімі належыць карыстацца пры правядзенні доследаў з удзелам людзей.

Ці бывае псіхалогія непрадузятай? Не, яна не можа быць непрадузятай. Уласныя перакананні псіхолагаў могуць аказваць уплыў на выбар тэмы даследавання, іх тэорыі і назіранні, на стыль паводзінаў і іх прафесійныя парады.

Ці з'яўляюцца псіхалагічныя тэорыі агульна-вядомымі ісцінамі? Эксперыменты паказваюць, што людзям уласціва схільнасць да рэтраспектыўнага погляду на мінулае, вядомая як феномен "задняга розуму" ("я даўно пра гэта ведаў"). Калі чалавек даведаецца пра вынікі таго ці іншага даследавання, яму здаецца, што гэта ўсім вядомая ісціна. Але не ўсё так проста, як можа здацца: з'яву або падзею наперад прадказаць куды цяжэй.

Ці нясе ў сабе псіхалогія патэнцыяльную небяспеку? Веды — гэта сіла, якая можа служыць як дабру, так і злу. Псіхалагічныя прынцыпы ў асноўным выкарыстоўваліся для дабра, а сама псіхалогія імкнецца даць адказ на самыя набалелыя пытанні чалавечага існавання.

Тэрміны і паняцці для запамінання

Псіхалогія. Навука аб паводзінах і разумовых працэсах.

Праблема суадносінаў біялагічнага і сацыяльнага фактараў. Праблема ўплыву спадчыннасці і сацыяльнага вопыту на развіццё і паводзіны чалавека.

Біялагічны падыход. Падкрэслівае ўплыў спадчыннасці і фізіялогіі на паводзіны, эмоцыі, памяць і ўспрыманне.

Псіхааналітычны падыход. Падкрэслівае падсвядомыя імкненні і канфлікты, многія з якіх фарміруюцца ў дзяцінстве.

Біхевіярысцкі падыход. Падкрэслівае ўплыў навакольнага асяроддзя на знешне выяўленыя паводзіны.

Гуманістычны падыход. Падкрэслівае здольнасць людзей рабіць выбар і развівацца — вывучае суб'ектыўны вопыт чалавека.

Кагнітыўны падыход. Падкрэслівае спосабы апрацоўкі, захавання і ўзнаўлення інфармацыі, а таксама спосабы яе выкарыстання пры разважаннях і вырашэнні праблем.

Соцыякультурны падыход. Падкрэслівае адрозненні і падабенства ў мысленні і паводзінах у розных сітуацыях і культурах.

Клінічная псіхалогія. Галіна псіхалогіі, якая займаецца дыягностыкай і лячэннем псіхічных захворванняў.

Псіхіятрыя. Галіна медыцыны, што займаецца псіхічнымі расстройствамі і дзе выкарыс-

тоўваюцца медыцынскія прэпараты, у тым ліку наркатычныя.

Навуковыя даследаванні. Чыстая навука, яе мэта — пашырыць навуковую базу псіхалогіі.

Прыкладныя даследаванні. Навуковыя даследаванні, скіраваныя на вырашэнне практычных праблем.

Тэорыя. Тлумачэнне пры дапамозе цэласнай сістэмы прынцыпаў, якая арганізуеназіранні і прадказвае іх вынікі.

Гіпотэза. Прадказанне, якое можна праверыць на практыцы; часта абапіраецца на тэорыю.

Паўтарэнне. Узнаўленне сутнасці навуковага даследавання — звычайна з удзелам іншых суб'ектаў і ў іншых сітуацыях — дзеля таго каб пераканацца, што асноўныя дадзеныя з'яўляюцца сапраўднымі для іншых удзельнікаў і пры іншых абставінах.

Даследаванне асобнага выпадку. Спосаб назірання, пры якім дасканала вывучаецца асоба — з тым, каб на адным прыкладзе выявіць універсальныя прынцыпы.

Апытанне. Спосаб высвятлення асаблівасцей паводзінаў і адносінаў да жыцця шляхам апытання адвольна набранай групы людзей.

Папуляцыя. Група, з якой набіраюцца аб'екты для даследавання.

Выпадковае прадстаўніцтва. Група падыспытных, якія найлепшым чынам прадстаўляюць усю папуляцыю, бо кожны яе член мае аднолькавы шанец быць уключаным у групу.

Натуральнае назіранне. Назіранне за паводзінамі ў натуральным асяроддзі і запіс вынікаў без усялякіх спроб мяняць ці кантраляваць сітуацыю.

Карэляцыя. Статыстычная мера, якая паказвае ступень узаемазалежнасці двух фактараў і тое, наколькі адзін фактар можа ўплываць на другі.

Эксперымент. Метад навуковага даследавання, пры якім даследчык мяняе адзін або некалькіх фактараў (незалежная пераменная), каб мець магчымасць выявіць іх уплыў на паводзіны і разумовыя працэсы (залежная пераменная) з адначасовым кантролем за іншымі фактарамі.

Кантрольныя ўмовы. Умовы эксперымента, у якім адсутнічае эксперыментальная працэдура; служаць у якасці параўнання для ацэнкі дзейснасці эксперымента.

Эксперыментальныя ўмовы. Умовы эксперымента, пры якіх на падыспытных уздзейнічаюць незалежнай пераменнай.

Незалежная пераменная. Эксперыментальны фактар, які мяняецца згодна з умовамі эксперымента і ўплывае на залежную пераменную.

Залежная пераменная. Пераменная, якая падлягае вымярэнню; у эксперыменце можа мяняцца пад уздзеяннем маніпуляцый з незалежнай пераменнай.

Адвольны адбор. Адвольнае размеркаванне ўдзельнікаў эксперымента ў кантрольныя і эксперыментальныя групы; тым самым зводзіцца да мінімуму розніца, якая існавала паміж імі да размеркавання па групах.

Плацэба. Нейтральнае рэчыва, якое ўжываецца замест нейкага лекавага сродку, напрыклад, наркотыка.

Двайны сляпы метад. Эксперыментальная працэдура, у якой як удзельнікі эксперымента, так і самі даследчыкі не ведаюць, які лекавы сродак атрымліваюць людзі: сапраўдны або пазбаўлены лекавых уласцівасцей. Выкарыстоўваецца пры вывучэнні новых прэпаратаў.

"Задні розум". Тэндэнцыя прадказваць ход падзей пасля таго, як яны адбудуцца ("я даўно пра гэта ведаў").

SQ3R. Азнаямленне, пастаноўка пытання, чытанне, пераказ (паўтарэнне), праверка — метад вывучэння матэрыялу.

Раздзел 2

Біялагічныя карані паводзінаў

На шкале чалавечага існавання апошнія 150 гадоў — усяго некалькі імгненняў. Адносна нядаўна пачало фарміравацца навуковае разуменне біялагічных каранёў нашых паводзінаў. Шмат часу прайшло з пачатку XIX ст., калі нямецкі вучоны-медык Франц Галь стварыў навуку *фрэналогію* — гэтую злашчасную тэорыю, паводле якой бугаркі на чэрапе сведчаць аб нашых разумовых здольнасцях і рысах характару.

Нягледзячы на сваю памылковасць, фрэналогія засяроджвала ўвагу на тым, што розныя ўчасткі кары галаўнога мозга маюць спецыфічныя функцыі. Стагоддзем пазней людзі ўсвядомілі, што цела складаецца з клетак, што сярод іх ёсць нервовыя клеткі, якія праводзяць электрычнасць і "размаўляюць" адна з другой, пасылаючы хімічныя сігналы праз маленькі прамежак, што іх раздзяляе, і што спецыфічныя ўчасткі мозга служаць для выканання спецыфічных функцый (хоць і не такіх, якія меў на ўвазе Галь). Сёння ўсім нам выпала жыць у час, калі навуковыя адкрыцці ў галіне біялогіі з'яўляюцца з небывалай хуткасцю.

У гэтай кнізе вы знойдзеце сведчанні таго, што ўсе нашы паводзіны і разумовыя працэсы абумоўлены біялагічна.

Кожная ідэя, кожны настрой, кожны ўспамін, кожнае імкненне, якое мы калі-небудзь зведалі, — гэта ў сваёй аснове з'явы біялагічныя. Усе нашы думкі, паводзіны і эмоцыі — таксама абумоўлены біялогіяй. Вывучаючы сувязі паміж біялогіяй і псіхалогіяй, **біяпсіхолагі** пановаму пачынаюць трактаваць сон і мары, дэпрэсію і шызафрэнію, голад і секс. Вось чаму мы пачынаем наша даследаванне псіхалогіі з яе біялагічных каранёў.



Паводле навукі, якую Галь назваў фрэналогіяй, функцыі мозга звязаны з размяшчэннем бугаркоў на чэрапе.

Нервовая сістэма

Нервовая сістэма — гэта электрахімічная камунікацыйная лабараторыя, якая дарue нам магчымасць думаць, адчуваць, дзейнічаць. На думку вучоных вельмі спрыяльным з'яўляецца той факт, што нервовыя сістэмы усіх жывых істот складаюцца з будаўнічых блокаў, якія называюцца **нейронамі**, або нервовымі клеткамі. Тканкі галаўнага мозга чалавека і малпы настолькі падобныя, што іх нельга адрозніць. Гэта падабенства дазваляе вучоным даследаваць такія простыя жывыя арганізмы, як кальмары і голажаберныя малюскі, каб высветліць, якім чынам дзейнічаюць нейроны і як яны звязаны паміж сабой, а вывучэнне мозга млекакормячых дазваляе зразумець арганізацыю мозга людзей. Вядома, чалавечы мозг больш складаны, але наша нервовая сістэма заснавана на тых самых прынцыпах, што і нервовыя сістэмы прадстаўнікоў жывёльнага свету.

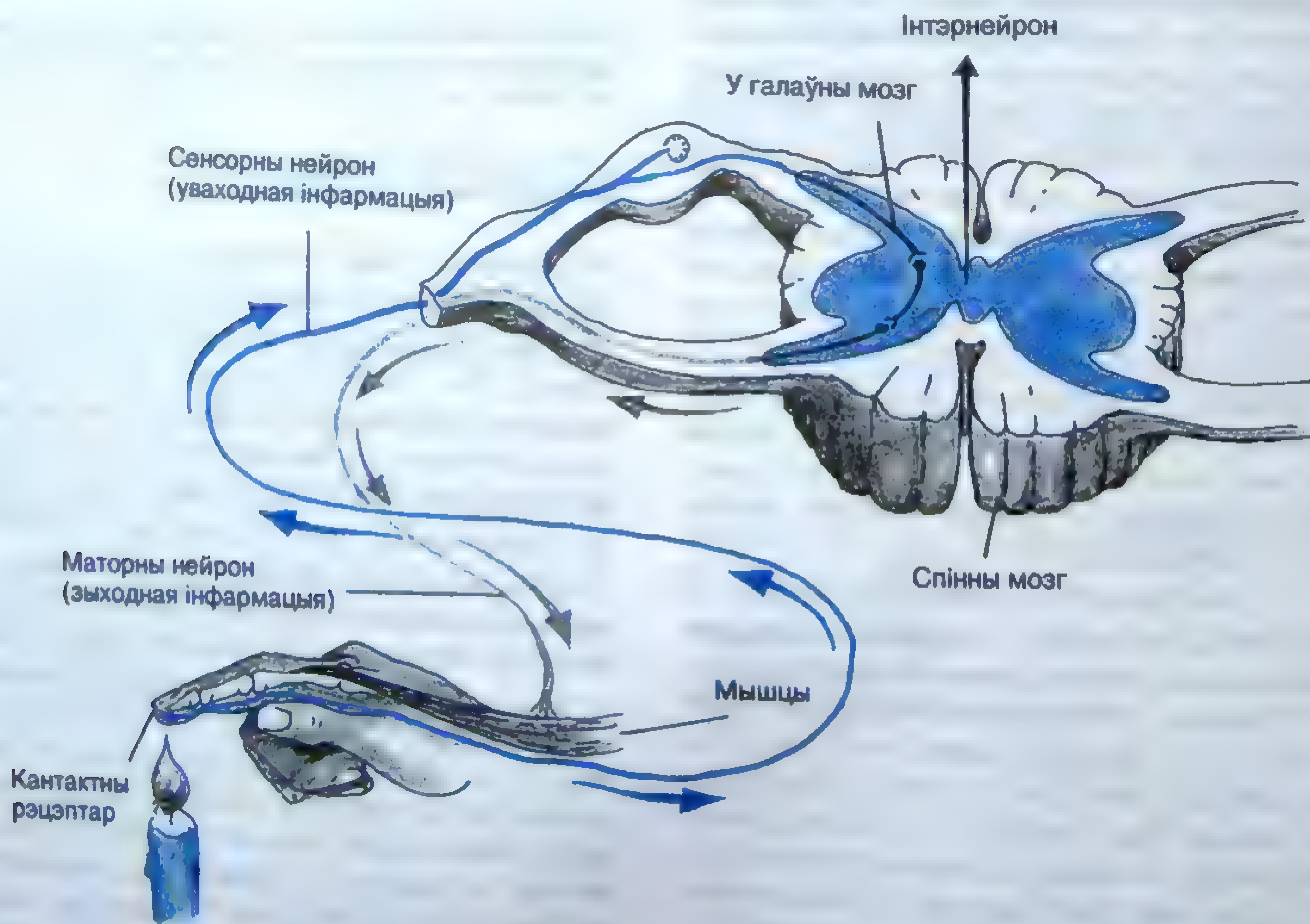
Нейроны і іх сігналы

> *"Цела чалавека і яго мозг, з аднаго боку, і паводзіны і розум, з другога, — непадзельныя. Вось чаму вывучэнне аднаго азначае вывучэнне другога."*
> Марцімер Мішкін (1986)

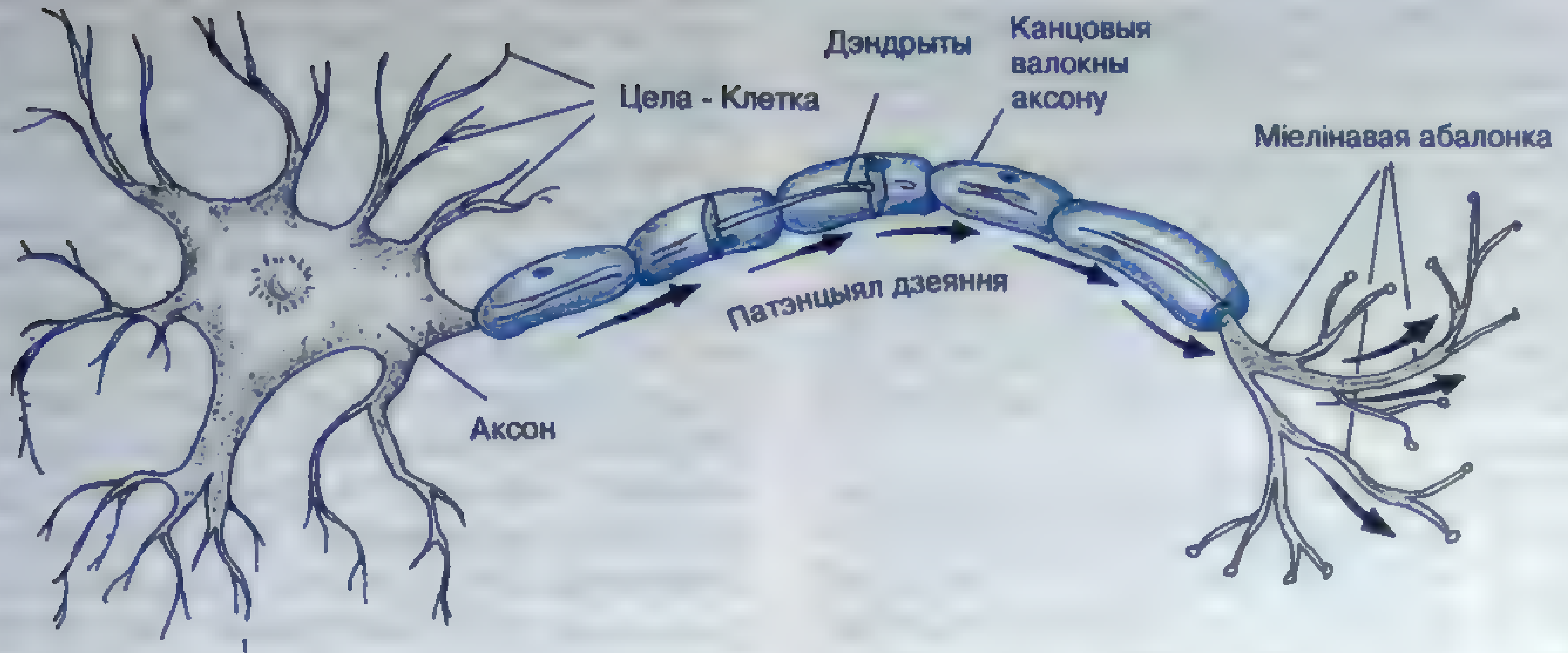
Нейронныя шляхі. Інфармацыя ў нервовай сістэме перадаецца праз 3 тыпы нейронаў. **Сенсорныя**, або аферэнтныя (што значыць "накіраваныя ўнутр") **нейроны** пасылаюць інфармацыю ад мышцаў цела і сенсорных органаў унутр да спіннога і галаўнога мозга, якія апрацоўваюць інфармацыю. Да гэтага працэсу апрацоўкі далучаецца другі тып нейронаў — **інтэрнейроны** галаўнога і спіннога мозга. Затым цэнтральная нервовая сістэма пасылае інструкцыі мышцам цела праз **маторныя**, або эферэнтныя (што значыць "накіраваныя вонкі") **нейроны**.

Давайце засяродзім увагу на такім прыкладзе. Найпрасцейшымі з сувязей паміж нейронамі з'яўляюцца тыя, што кіруюць нашымі **рэфлексамі**, гэта значыць нашымі аўтаматычнымі рэакцыямі на раздражняльнікі. Прасцейшы рэфлекторны шлях складаецца з аднаго сенсорнага і аднаго маторнага нейрона, якія часта злучаны паміж сабой праз інтэрнейроны. Адзін з такіх шляхоў забяспечвае ўзнікненне болевага рэфлексу (мал. 2.1). Калі вы дакранаецеся пальцамі да распаленай пліты, нейронная актыўнасць, выкліканая гарачынёй, передаецца праз сенсорныя нейроны інтэрнейронам у спінным мозгу. Гэтыя інтэрнейроны рэагуюць, дасылаючы сігналы маторным нейронам мышцаў рукі, што вымушае вас хуценька яе адхапіць.

Паколькі прасцейшы шлях болевага рэфлексу праходзіць праз спінны мозг і выходзіць з яго, то вы адхопліваеце руку ад гарачай пліты да таго, як ваш галаўны мозг атрымае і зрэагуе на інфармацыю,



Мал. 2.1. Гэта прасцейшы рэфлекс, калі інфармацыя ад рэцэптара скуранога покрыва паступае ўнутр праз сенсорны нейрон да інтэрнейрона ў спінным мозгу, што і дасылае сігналы мышцам рукі праз маторны нейрон. Паколькі ў гэтым рэфлексе задзейнічаны толькі спінны мозг, вы адхопліваеце руку ад свечкі да таго, як ваш галаўны мозг адрэагуе на інфармацыю, якая прымусіла вас адчуць боль.



Мал. 2.2. Спрошчаная дыяграма маторнага нейрона. Кожны нейрон складаецца з саматычнай клеткі і аднаго ці болей валокнаў, што адыходзяць ад яе. Дэндрыты і клетка атрымліваюць прыток інфармацыі ад сенсорных рэцэптараў або другіх нейронаў. Калі прыток інфармацыі перавышае нейкі парог, нейрон спараджае электрычны імпульс (патэнцыял дзеяння) праз аксон, а канцавыя валокны аксона дасылаюць гэтую інфармацыю другім нейронам альбо мышцам цела і залозам.

якая вымушае вас адчуць боль. Інфармацыя пастyпае ў галаўны мозг і выходзіць з яго ў асноўным праз інтэрнейроны спіннога мозга. Калі б верхняя частка вашага спіннога мозга была перарэзана, вы не адчувалі б ні болю, ні задавальнення. Калі б ваш спінны мозг быў аддзелены, то ваш галаўны мозг страціў бы ўсялякі кантакт з целам. Гэта значыць, што вы страцілі б усялякую адчувальнасць і рухомасць у тых участках цела, дзе сенсорныя і маторныя нейроны злучаюцца са спінным мозгам ніжэй пакалечанага ўчастка. Хворыя на параплегію мужчыны (з паралізаванымі нагамі) звычайна здольныя да эрэкцыі (просты рэфлекс), калі стымуляваць іх геніталіі. Але ў залежнасці ад таго, дзе і наколькі ўсечаны іх спінны мозг, яны могуць страціць полавае пачуццё і зусім не рэагаваць на эратычныя вобразы [Kennedy abd Over, 1990].

Зараджэнне нейроннага імпульса. Кожны нейрон складаецца з цела клеткі і аднаго або некалькіх нервовых валокнаў, што адыходзяць ад яе (мал. 2.2). Валокны бываюць двух тыпаў: **дэндрыты** атрымліваюць інфармацыю ад сенсорных рэцэптараў або другіх нейронаў, а **аксоны** перадаюць яе іншым нейронам. У адрозненне ад кароткіх дэндрытаў аксоны могуць быць альбо кароткімі, альбо цягнуцца

> *"Калі перарэзаць нервы паміж галаўным мозгам і другімі органамі цела, то сігналы ад гэтых органаў перастаюць існаваць для мозга. Вока слепне, вуха глухне, рука робіцца нерухомай і нічога не адчувае"*
> Уільям Джэймс, "Прынцыпы псіхалогіі", 1890

> *Дэндрыт — вытворнае ад грэчаскага слова дэндрон, што значыць — дрэва*

праз цела аж на некалькі футаў. Цела клеткі і аксон маторнага нейрона можна параўнаць з баскетбольным мячом, прывязаным да вяроўкі даўжынёй у 4 мілі. Слой тлушчавых клетак, названы **міелінавай абалонкай**, ізалюе валокны некаторых нейронаў. Абалонка дапамагае паскараць іх імпульсы.

Нейрон генерыруе электрычны імпульс, калі стымулюецца ціскам, цяплом, святлом, а таксама хімічнымі сігналамі ад суседніх нейронаў. Імпульс, які называецца *патэнцыялам дзеяння*, — гэта кароткі электрычны разрад, які праходзіць праз нейрон, як іскра — па бікфордавым шнуры феерверка. Нейрон — гэтае маленькае прыстасаванне, што прымае рашэнне — атрымлівае сігналы ад соцень, а можа і тысяч іншых нейронаў сваімі дэндрытамі і клеткамі. Калі сума сігналаў перавышае нейкі дапушчальны ўзровень

"Хвала табе, цялесная электрычнасць".
Уолт Уітмен, "Дзеці Адама", 1855

інтэнсіўнасці, які называецца **парогам**, тады ўтвараецца імпульс. Дасягнуўшы парога, нейрон перадае электрычны імпульс па аксоне, які сваімі канцавымі валокнамі ўзаемадзейнічае з сотнямі і тысячамі іншых нейронаў, а таксама з мышцамі і залозамі.

Аднак пераход стымула за межы парога не дае павелічэння інтэнсіўнасці імпульса. (Рэакцыя нейронаў — гэта рэакцыя па прынцыпу *ўсё-або-нічога*; нейроны, як і стрэльбы: альбо страляюць, альбо не.) Не ўплывае на хуткасць імпульса таксама і інтэнсіўнасць раздражняльніка. У залежнасці ад тыпу валакна імпульс перамяшчаецца з хуткасцямі, якія вагаюцца ад запаволенай (2 мілі ў гадзіну) да галавакружнай (200 і болей міляў у гадзіну). Але нават і гэтая найвышэйшая хуткасць у 3 мільёны разоў меншая, чым хуткасць праходжання электрычнага току па дроце. Гэты факт дапамагае растлумачыць, чаму, у адрозненне ад амаль імгненнай рэакцыі сучаснага камп'ютэра, вам можа спатрэбіцца чвэрць секунды а мо і больш, каб адрэагаваць на раптоўнае здарэнне — скажам, нечаканае з'яўленне дзіцяці, што перабягае дарогу перад бамперам вашага аўтамабіля.

Якім жа чынам мы вызначаем інтэнсіўнасць стымула? Як адрозніць лёгкі дотык ад цвёрдага пацiску? Хоць моцны стымул не можа згенерыраваць мацнейшага ці хутчэйшага імпульса ў нейроне, ён можа прымусіць "страляць" імпульсамі большую колькасць нейронаў і рабіць гэта часцей.

Як узаемадзейнічаюць нервовыя клеткі? Нейроны пераплятаюцца так мудрагеліста, што нават пад мікраскопам цяжка разгледзець, дзе канчаецца адзін нейрон і пачынаецца другі. Сотню гадоў таму многія вучоныя лічылі, што разгалінаваныя аксоны адной клеткі злучаюцца з дэндрытамі другой у бясконцыя валокны. Але брытанскі фізіёлаг сэр Чарльз Шэрангтан [Sherrington, 1857—1952] заўважыў, што нейронныя імпульсы займаюць больш часу для сваіх перамяшчэнняў па рэфлекторным шляху, чым яны павінны былі б займаць. Шэрангтан прыйшоў да высновы, што на шляху перадачы імпульсу павінна быць перашкода.

Зараз мы ўжо ведаем, што канцавыя валокны аксона кожнага з нейронаў сапраўды аддзелены ад успрымаючага нейрона маленькім прамежкам, танчэйшым за адну мільённую частку дзюйма. Шэрангтан назваў гэты працэс злучэння нейронаў **сінапсам**, а прамежак — **сінаптычным прамежкам**, або шчылінай. А Нобелеўскаму лаўрэату, іспанскаму нейраанатаму Санцьяга Рамон і Кахаль [Ramon & Cajal, 1832-1934] гэтае зліццё нейронаў — "протаплазмавыя пацалункі", як ён іх назваў, — здаліся адным з цудаў прыроды. Але як нервовы імпульс здзяйсняе "*пратаплазмавы пацалунак*"? Якім чынам ён перасякае маленькі сінаптычны прамежак? Адказ на гэтыя пытанні з'яўляецца адным з найважнейшых навуковых адкрыццяў нашага веку.

Вы можаце запомніць паслядоўнасць дэндрыт-аксон як спалучэнне ДА — District Attorney.
Як прыём для аблягчэння запамінання паслядоўнасці ДА ў кнізе выкарыстана словазлучэнне District Attorney, што літаральна азначае "раённы адвакат"; як аналаг яму прапануецца Доктар Айбаліт. (Заўв. пер.)

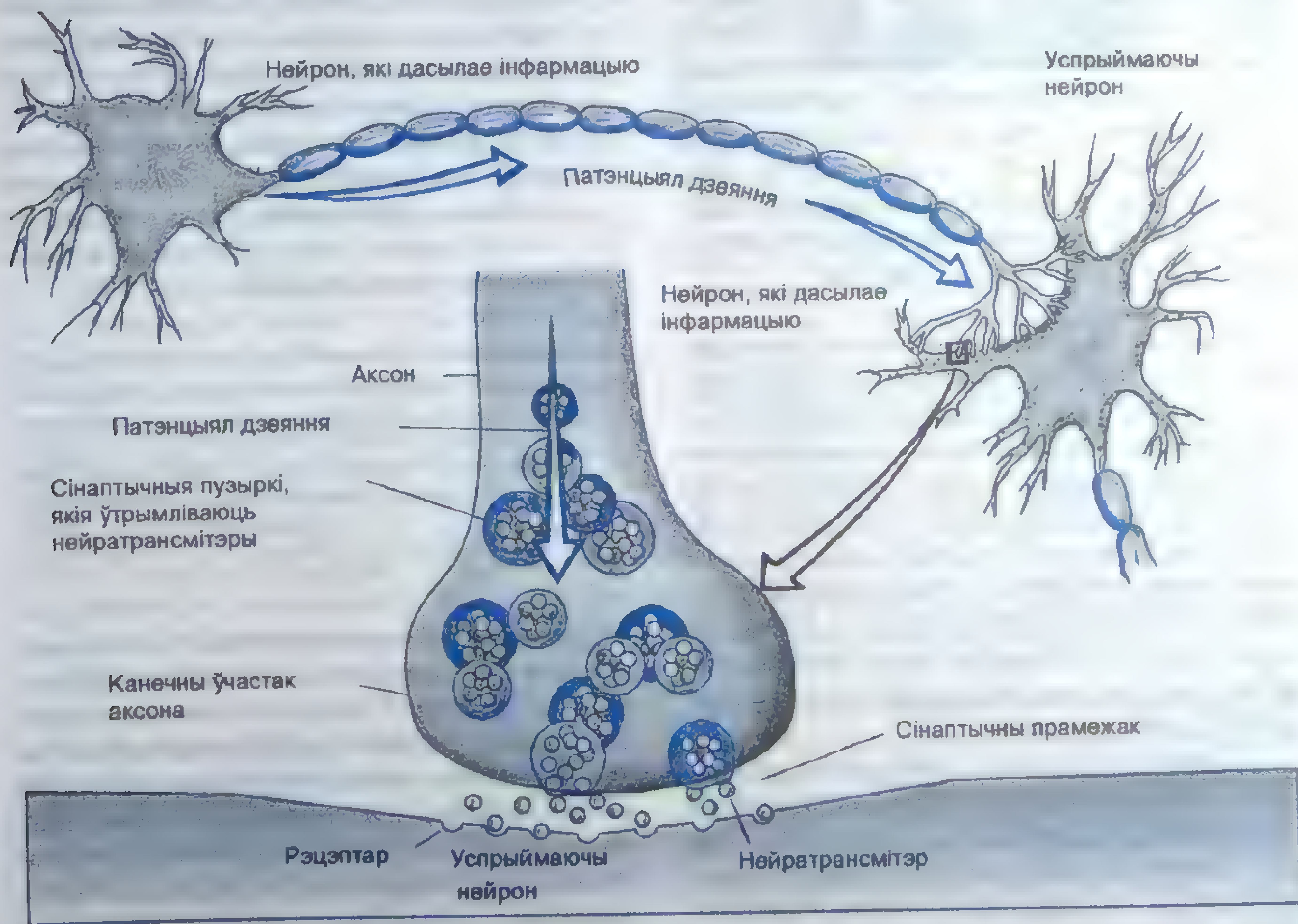
Вельмі далікатным спосабам шышкападобныя ўтварэнні на канцавых валокнах аксона выпускаюць у сінаптычны прамежак (мал. 2.3) хімічных пасланцоў, названых **нейратрансмітэрамі***. За 1/10 000 секунды малекулы нейратрансмітэраў перасякаюць прамежак і трапляюць на рэцэпторныя ўчасткі ўспрымаючага нейрона — пры гэтым з дакладнасцю, з якой ключ трапляе ў замок. На нейкае імгненне медыятар адмыкае малюсенькія "вароты" на прымаючым баку. Гэта дазваляе іонам (атамам з электрычным зарадам) пранікаць ва ўспрымаючы нейрон, тым самым або падтрымліваючы яго гатоўнасць выстрэльваць імпульс, або перашкаджаючы ёй.

* Разам з тэрмінам нейратрансмітэр у навуковай літаратуры часта ўжываюцца тэрміны нейрамедыятар і медыятар. (Заўв. нав. рэд.)

Большасць нейронаў маюць адносна пастаянную хуткасць утварэння імпульсаў, якая альбо павялічваецца, альбо памяншаецца ў залежнасці ад іншых нейронаў і хімічных рэчываў, якія ўплываюць на іх адчувальнасць. Карацей кажучы, нейрон — дэмакрат па прыродзе: калі нейрон атрымлівае больш узбуджальных сігналаў, чым стрымліваючых, клетка выстрэльвае імпульсы часцей і з большай лёгкасцю. Тады больш электрычных імпульсаў праходзіць па аксону, вызваляючы большую колькасць нейратрансмітэраў, якія праз сінаптычныя прамежкі пранікаюць у іншыя нейроны.

Як уплываюць на нас нейратрансмітэры? Адкрыццё мноства розных нейратрансмітэраў зрабіла рэвалюцыю ў неўралогіі. Для чаго такое мноства нервовых пасланцоў? Ці канцэнтруюцца асобныя нейратрансмітэры толькі ў спецыяльна прызначаных месцах? Які іх уплыў? Ці магчыма ўзмацніць або аслабіць гэты ўплыў з дапамогай наркатычных сродкаў або перамены ежы? Ці можа такая перамена ўплываць на наш настрой, памяць або разумовыя здольнасці? Усе гэтыя пытанні інтрыгуюць даследчыкаў у галіне неўралогіі і цікавяць простых назіральнікаў.

Цяпер нам вядома, што на кожным асобным шляху нейронаў у мозгу могуць быць задзейнічаны толькі адзін або два нейратрансмітэры, і ўсе яны па-свойму ўплываюць на паводзіны і эмоцыі. Адзін з найбольш вывучаных нейратрансмітэраў, **ацэцілхалін (ACh)** з'яўляецца пасланнікам пры кожным злучэнні маторнага нейрона з мышцамі. Моцныя электронныя



Мал 2.3. Электрычныя імпульсы (патэнцыял дзеяння) пераходзяць ад аднаго нейрона да другога праз сінаптычны прамежак. Калі сігнал дасягае канцавых валокнаў аксона, ён стымулюе выдзяленне малекул нейратрансмітэраў з асаблівых пузыркоў, якія ў ім ёсць. Гэтыя малекулы перасякаюць сінаптычны прамежак і трапляюць у рэцэпторныя ўчасткі на ўспрымаючым нейроне. А гэта дазваляе іонам — атамам з электрычным зарадам (яны не паказаны на малюнку) — пранікаць ва ўспрымаючы нейрон, стымулюючы тым самым хуткасць і колькасць імпульсаў.

мікраскопы могуць так павялічваць тонкія зрэзы прэпаратаў тканкі, што можна лёгка заўважыць пузыркі, якія ўтрымліваюць і выдзяляюць малекулы ACh. Калі ACh дасягае клетак мышцаў, тыя скарачаюцца.

"Уся апрацоўка інфармацыі ў мозгу ўключае ў сябе нейроны, якія "гутараць" адзін з адным пры сінапсах."
Саламон Х.Снайдэр (1984)

Калі ж перадача ACh заблакіравана, мышцы не могуць скарачацца. Курарэ, яд, якім індзейцы Паўднёвай Амерыкі прапітваюць канцы сваіх паляўнічых стрэл, захоплівае і блакіруе рэцэптарныя ўчасткі ACh, робячы нейратрансмітэр няздольным уплываць на мышцы. У выніку наступае поўны параліч. Батулін, атрута, якая развіваецца ў дрэнна закупораных бляшанках, таксама выклікае параліч блакіроўкай выдзялення ACh. Некаторыя нервова-паралітычныя газы і інсектыцыды перашкаджаюць перадачы ACh; гэта зноў жа выклікае параліч. І наадварот, яд чорнага павука-ткача выклікае прыліў ACh. У выніку — страшэнныя мышачныя сутаргі, канвульсіі і нават смерць.

Эндарфіны. Цікавае адкрыццё ў галіне вывучэння нейратрансмітэраў зрабілі Кандас Перт і Саламон Снайдер: далучыўшы да марфіна (наркатычнага прэпарата, які паляпшае настрой і аблягчае боль) радыеактыўны індыкатар, яны ўвялі яго ў галаўны мозг жывёліны, каб паназіраць, у якім канкрэтна месцы дзейнічае марфін [Pert & Snyder, 1973]. Перт і Снайдэр высветлілі, што марфін успрымаецца рэцэптарамі на ўчастках, адказных за пачуцці болю і настрой.

Цяжка зразумець, чаму мозг утрымлівае гэтыя "наркатычныя рэцэптары", калі толькі не дапусціць, што ў яго ёсць свае наркатычныя рэчывы, якія выпрацоўваюцца натуральным чынам. Навошта мозгу хімічны замок, калі б ён не меў ключа яго адмыкаць? Хутка вучоныя пацвердзілі, што мозг сапраўды змяшчае ў сабе некалькі тыпаў нейратрансмітэраў, падобных на марфін. Іх назвалі **эндарфінамі** (скарочана ад "*энда*генны" — што азначае ўнутранага паходжання — і *марфін*), і гэтыя натуральныя наркатычныя рэчывы выдзяляюцца як рэакцыя на боль і нагрузку [Farrel & others, 1982; Lagerweij & others, 1984]. Яны дапамагаюць зразумець многія станоўчыя пачуцці, такія, як "трыумф бегуна", болесуцішальны эфект акупунктуры, а таксама абыякавасць да свайго болю ў асобных калек. Вось як, напрыклад, пісаў Дэвід Лінгвістон у сваіх "Місіянерскіх падарожжах" [Livingstone, 1857]:

> "Я пачуў рык. Здрыгануўшыся і павярнуўшы галаву, я ўбачыў ільва, які скочыў на мяне. Я быў невысока, леў ухапіўся за маё плячо, і мы разам паляцелі на зямлю. Страшэнна рыкаючы ў самае маё вуха, ён шкуматаў мяне, як сабака пацука. Шок выклікаў абыякавасць, накшталт той, якую, напэўна, адчувае мыш пасля першых шкамутанняў ката. На мяне напала нейкая санлівасць, не было ні болю, ні жаху, хоць розумам я і ўсведамляў, што адбываецца. Напэўна, гэты стан узнікае ва ўсіх жывёл, якіх забіваюць драпежнікі, і калі гэта так, то сам міласцівы божа аблягчае нам нашы пакуты перад смерцю".

Доктар Льюіс Томас аб эндарфінах: "Вось ён, біялагічна ўніверсальны акт міласэрнасці. Я не магу растлумачыць яго сэнс, а ўсяго толькі магу сказаць, што я ўвёў бы яго сабе на пачатку якога-небудзь паседжання".
"Маладая навука", 1983

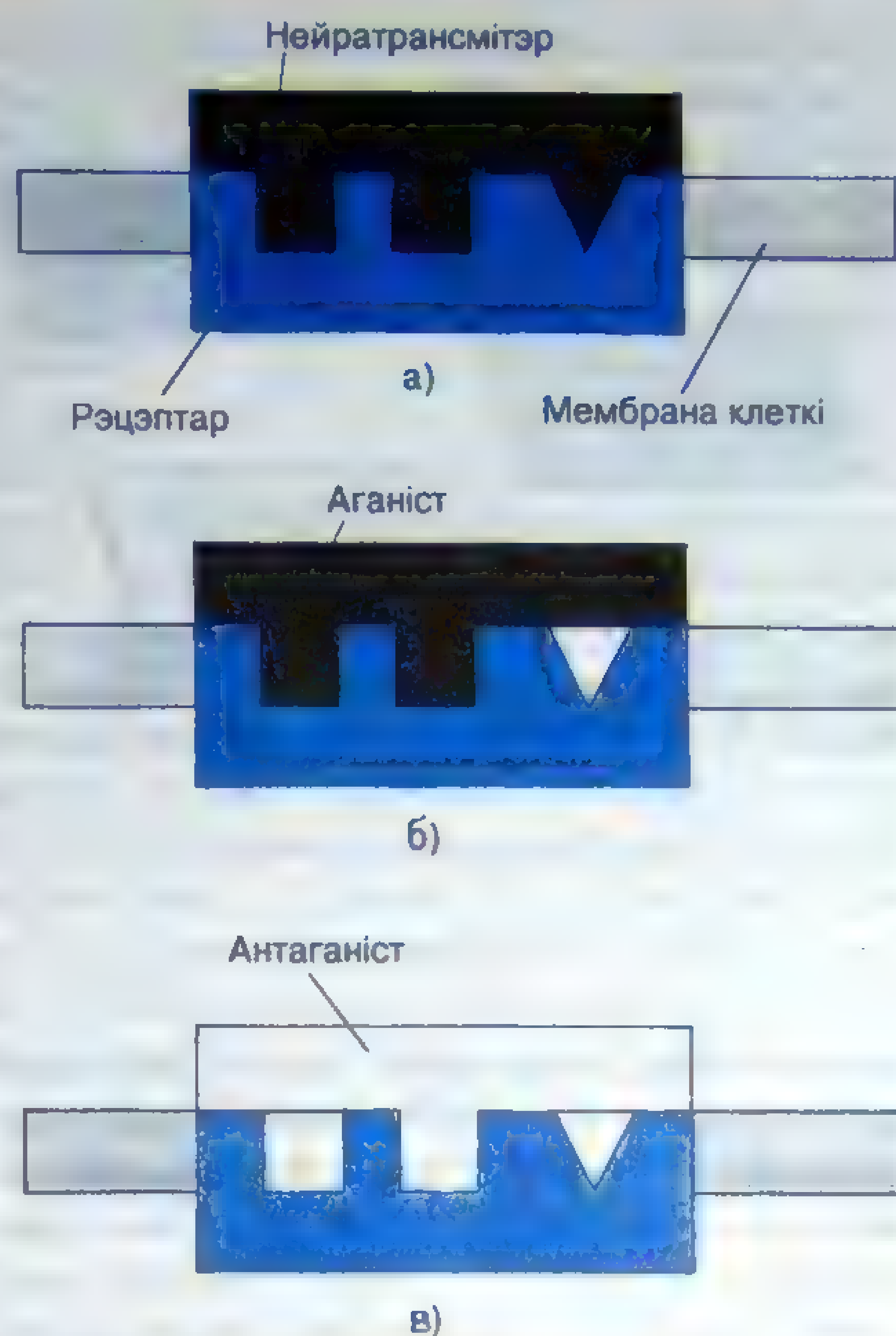
Наркотыкі і трансмітэры. Калі эндарфіны змяншаюць боль і паляпшаюць настрой, то чаму б тады не запоўніць мозг штучнымі наркатычнымі рэчывамі, стымулюючы тым самым яго ўласную "фабрыку добрага настрою"? Але справа ў тым, што калі мозг адурманіць наркатычнымі прэпаратамі, такімі, напрыклад, як гераін і марфін, то ён перастае выпрацоўваць натуральныя наркатычныя рэчывы. Калі пасля перастаць уводзіць наркотык, то мозг акажацца пазбаўленым сваіх уласных наркатычных рэчываў. І для наркамана наступае пакутлівы перыяд

“ломкі”, які доўжыцца да таго часу, пакуль мозг альбо зноў не пачне выпрацоўваць свой натуральны наркотык, альбо не атрымае яго звонку.

Какаін, напрыклад, запаўняе мозг заменнікам узбуджальных нейратрансмітэраў, ствараючы эфект “напору”. Гэта падаўляе працэс выпрацоўкі ўзбуджальных нейратрансмітэраў самім мозгам, што прыводзіць к дэпрэсіі, калі наркотык перастае дзейнічаць. Як мы ўбачым з далейшых раздзелаў кнігі, наркотыкі, што ўплываюць на наш настрой — ад алкагольных напіткаў да какаіна — маюць адну агульную ўласцівасць: іх уздзеянне запаволенае. Мы дорага плоцім за падаўленне вытворчасці натуральных нейтрансмітэраў самім арганізмам.

Мае месца рызыка, звязаная са спробай палепшыць разумовы стан шляхам змянення хімічнага складу нашага мозга. Усведамляючы гэтую небяспеку, вучоныя імкнуцца зразумець дзеянне розных нейратрансмітэраў, праводзячы доследы спачатку на жывёлах і толькі потым правяраючы іх вынікі на людзях. Такім чынам яны выяўляюць, як парушэнні ў нейратрансмітэрах звязаны з дэпрэсіяй і шызафрэніяй.

Суцяшальнай навіной з'яўляецца тое, што такія веды даюць магчымасць ствараць новыя тэрапеўтычныя прэпараты, у тым ліку тыя, што выкарыстоўваюцца пры лячэнні шызафрэніі. Адны з такіх прэпаратаў дасягаюць гэтай мэты шляхам імітацыі або блакіроўкі таго альбо іншага нейратрансмітэра (мал. 2.4.) Другія — перашкаджаюць разладу ва ўтварэнні нейратрансмітэраў альбо іх паўторнай абсорбцыі. Але стварэнне новага наркатычнага прэпарата не такая лёгкая справа, як здаецца: не ўсе хімічныя рэчывы могуць праслізнуць праз бар'ер, якім мозг агароджвае сябе ад непажаданых хімічных рэчываў, што цыркулююць у крыві. Напрыклад, вучоныя выявілі, што канвульсіі хваробы Паркінсона выклікаюцца адміраннем нервовых клетак, якія выпрацоўваюць нейратрансмітэр, названы *дапамінам*. Але ўвядзенне хвораму дапаміна як гатовага прэпарата не дапамагло, таму што дапамін не змог пераадолець бар'ер у крыві мозга. А вось L-допа, сыравіна для

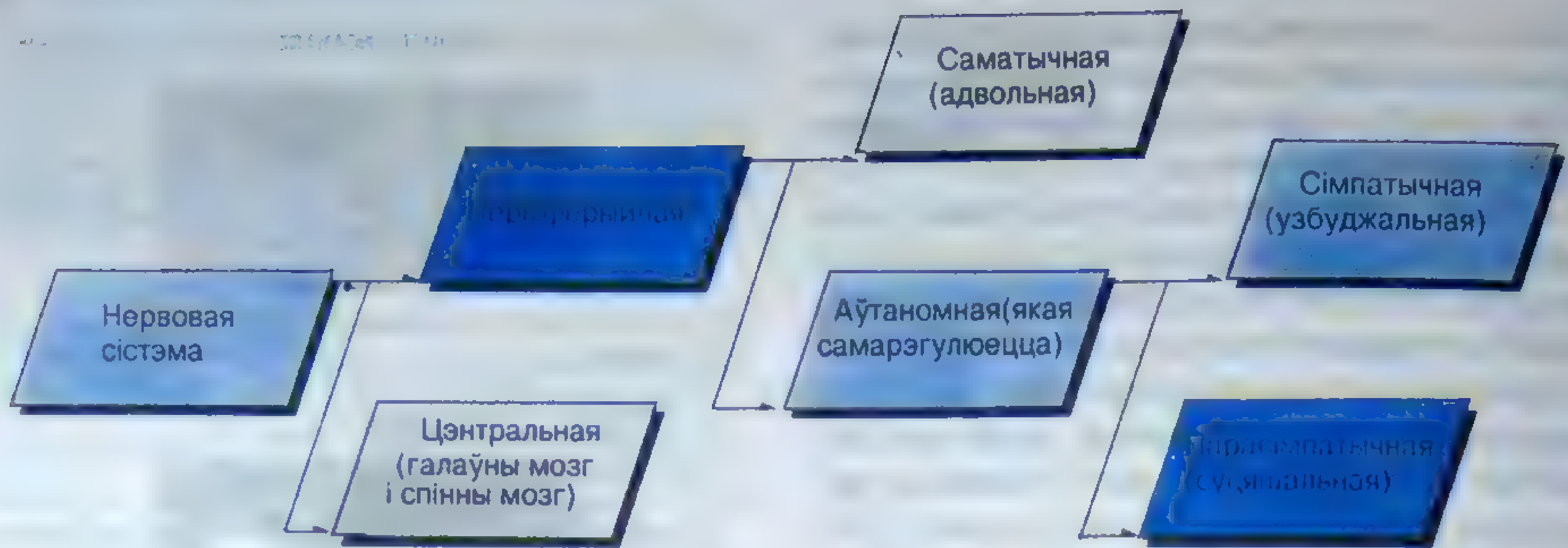


Мал. 2.4. Прэпараты, якія імітуюць нейратрансмітэры або блакіруюць іх выпрацоўку. На малюнку (а) паказана малекула нейратрансмітэра, якая стымулюе рэцэптар. На малюнку (б) паказана малекула прэпарата (“аганіст”), якая дастаткова падобна на малекулу нейратрансмітэра, каб імітаваць такі самы эфект. Яна, напрыклад, можа выклікаць часовы ўздым шляхам інтэнсіфікацыі нармальнага пачуцця задавальнення (як наркатычныя сродкі і какаін). На малюнку (в) паказана малекула прэпарата (“антаганіст”), настолькі падобная да малекулы натуральнага нейратрансмітэра, што можа займаць рэцэпторныя ўчасткі, а таксама блакіраваць іх уплыў, але не ў такой ступені, каб стымуляваць рэцэптар. Некаторыя атруты і змяіныя яды выклікаюць параліч блакіроўкай рэцэптараў ацэцілхаліна, якія рэгулююць работу мышцаў.

вытворчасці дапаміна, змагла праціснуцца праз яго. Калі хворым увялі L-допу, іх здаровыя нейроны, што выпрацоўваюць дапамін, сталі яго выпрацоўваць больш, дапамагаючы хворым аднавіць кантроль над мышцамі.

Аддзелы нервовай сістэмы

Будаўнічыя блокі нервовай сістэмы — нейроны — функцыяніруюць у некалькіх падсістэмах (мал. 2.5.). **Цэнтральная нервовая**



Мал. 2.5. Функцыянальныя аддзелы нервовай сістэмы чалавека.

сістэма (ЦНС) заключае ў сабе ўсе нейроны спіннога і галаўнога мозга. Але спачатку мы разгледзім **перыферыйную нервовую сістэму (ПНС)**, якая злучае цэнтральную нервовую сістэму з сенсорнымі рэцэптарамі цела, мышцамі і залозамі.

Наша перыферыйная нервовая сістэма мае два кампаненты — саматычны і аўтаномны. **Саматычная нервовая сістэма** перадае сенсорныя сігналы (напрыклад, смак або дотык) у ЦНС і рэгулюе маторны выхад, адвольныя рухі мышцаў цела. Калі вы дачытаеце старонку да канца, саматычная нервовая сістэма праінфармуе галаўны мозг аб цяперашнім стане вашых мышцаў і прынясе інструкцыю, прымушаючы вашу руку перагарнуць старонку.

Аўтаномная нервовая сістэма ўплывае на залозы і мышцы нашых унутраных органаў. Падобна аўтапілоту, яна можа кіравацца і свядома. Але звычайна яна функцыяніруе сама па сабе (аўтаномна) і ўплывае на функцыяніраванне нашых унутраных органаў, уключаючы сэрцабіццё, страваванне і дзейнасць залоз.

Аўтаномная нервовая сістэма складаецца з двух частак. **Сімпатычная нервовая сістэма** настройвае нас на самаабарону. Калі што-небудзь злуе або трывожыць вас, сімпатычная сістэма будзе паскараць сэрцабіццё, запавольваць засваенне ежы, павышаць утрыманне цукру ў крыві, пашыраць артэрыі, ахалоджваць праз потааддзяленне, насцярожваючы вас і рыхтуючы да дзеянняў. А калі напружанне спадзе, **парасімпатычная нервовая сістэма** аказвае адваротнае ўздзеянне. Яна супакойвае вас, аслабляючы сэрцабіццё, паніжаючы ўтрыманне цукру ў крыві і г. д. У звычайных жыццёвых сітуацыях сімпатычная і парасімпатычная нервовыя сістэмы дзейнічаюць разам, падтрымліваючы ўстойлівасць нашага ўнутранага стану.

Мозг

У экспазіцыі факультэта псіхалогіі Карнуэльскага ўніверсітэта захоўваецца ў шкляной пасудзіне мозг Эдварда Брэдфарда Тытчэнера [Titchener], вялікага вучонага ў галіне эксперыментальнай псіхалогіі і даследчыка свядомасці канца XIX — пачатку XX стагоддзя. Уявіце сабе, што вы пільна разглядаеце гэту добра захаваную масу зморшчанага рэчыва шараватага колеру. Ці ёсць які-небудзь сэнс у меркаванні, што Тытчэнер усё яшчэ там?

Вы можаце адказаць, што без кіпучай дзейнасці нейронаў нічога ад Тытчэнера не засталося ў яго заспіртаваным мозгу. А цяпер уявім сабе эксперымент, пра які мог марыць сам дапытлівы і цікаўны Тытчэнер. Уявіце, што за некалькі імгненняў да яго смерці хтосьці выдаліў

мозг вучонага і, змясціўшы яго ў рэзервуар з цэрэбральнай вадкасцю, падтрымліваў яго дзейнасць, наганяючы ў яго ўзбагачаную кіслародам кроў. Ці можна лічыць Тытчэнера прысутным пры такіх абставінах? А зараз давайце ўявім неверагоднае: што хтосьці трансплантуе весь гэты жывы і здаровы мозг другому чалавеку, чый мозг моцна пашкоджаны. У чый дом павінен вярнуцца ачунялы пацыент?

Ужо сам факт пастаноўкі такіх пытанняў сведчыць пра нашу перакананасць у тым, што мы жывём у нашых галовах. Як сцвярджаў Вудзі Ален [Allen], мозг — гэта вельмі важны орган. Мозг робіць магчымымі ўсе функцыі, якія мы адносім да разумовай сферы: зрок, слых, памяць, мысленне, пачуцці, мову, уяўленне. Але дзе і як гэтыя функцыі розуму звязаны з мозгам? Давайце спачатку паглядзім, як вучоныя адказваюць на гэтыя пытанні.

"Я ёсць мозг, Уотсан. Усё астатняе ў мяне — гэта толькі дадатак."
Шэрлак Холмс у аповесці
Артура Конан Дойля
"Прыгоды цёмна-сіняга каменя"

Метады адкрыццяў

Дух захоплівае ад думкі, які прагрэс зрабіла навука аб нейронах пры жыцці аднаго толькі пакалення. Стагоддзямі чалавечы мозг быў для навукі за мяжой дасягальнасці. Нейрон занадта маленькі, каб яго назіраць няўзброеным вокам, яго імпульсы занадта слабыя, каб іх можна было зарэгістраваць з дапамогай звычайных электродаў. Мы маглі толькі намацваць бугаркі на чэрапе, рассякаць і вывучаць безжыццёвы мозг і назіраць сімптомы спецыфічных захворванняў, звязаных з расстройствам мозга. Але не было інструментаў — магутных і дастаткова далікатных, — каб даследаваць жывы мозг. Зараз усё па-іншаму. У інтарэсах навукі альбо медыцыны мы можам выбарачна разбураць малыя згусткі здаровых або хворых клетак мозга, пакідаючы непашкоджаным іх атачэнне. Мы можам зандзіраваць мозг з дапамогай вельмі слабых электрычных імпульсаў. Мы можам умешвацца ў сігнальныя пасланні асобных нейронаў і ў масавую дзейнасць мільярдаў. Мы можам назіраць каляровае адлюстраванне дзейнасці мозга, якая патрабуе энергетычных затрат. Гэтыя новыя тэхналогіі і метады зрабілі рэвалюцыю ў неўралогіі.

Клінічныя назіранні. Самы даўні метад вывучэння ўзаемазалежнасці паміж мозгам і розумам — назіранне за выпадкамі захворванняў і пашкоджанняў мозга. Такія назіранні ўпершыню былі зарэгістраваны яшчэ 5 тысяч гадоў таму назад. Але толькі апошнія два стагоддзі медыкі пачалі сістэматызавана фіксаваць вынікі пашкоджання таго або іншага ўчастка галаўнога мозга. Адны прыкмецілі, што пашкоджанне бакавога ўчастка мозга часта выклікае немату або параліч на адваротнай часткі цела. Другія заўважылі, што пашкоджанне патыліцы выклікае страту зроку, а пашкоджанне левай пярэдняй долі мозга — парушэнні мовы. Так паступова, падчас марудна і наўздагад, стваралася карта чалавечага мозга.

Маніпуляцыі з мозгам. Сёння вучоным няма патрэбы чакаць, пакуль у кагосьці адбудзецца траўма мозга. Яны могуць стымуляваць мозг з дапамогай электраапаратуры. Яны могуць выклікаць **пашкоджанне** мозга хірургічным умяшаннем (прэпараваннем мазгавой тканкі) асобных участкаў мозга ў жывёл. Напрыклад, пашкоджанне аднаго добра вывучанага ўчастка мозга пацука паніжае яго апетыт і прымушае галадаць, калі яго не пакарміць сілком. І, наадварот, пашкоджанне суседняга ўчастка мозга пацука вядзе да абжорства.

Рэгістрацыя электрычнай актыўнасці мозга. Сучасныя даследчыкі навучыліся таксама праслухваць мозг. Навейшыя мікраэлектроды маюць такія тонкія кончыкі, што могуць рэгістраваць электрычную дзейнасць у асобным нейроне, робячы дзівосныя па сваёй дакладнасці адкрыцці. Напрыклад, зараз мы можам дакладна вызначыць, куды ідзе інфармацыя пасля таго, як мы пагладзім ката па вусах.

Электрычная актыўнасць мільярдаў нейронаў мозга ў выглядзе рэгулярных хваляў праходзіць па яго паверхні. **Электраэнцэфалаграма (ЭЭГ)** ёсць узмоцнены запіс такіх хваляў прыборам, які называецца электраэнцэфалографам. Вывучэнне электраэнцэфалаграмы сумарнай дзейнасці ўсяго мозга нагадвае вывучэнне працы рухавіка аўтамабіля шляхам праслухоўвання шуму яго матора. Паўторным уздзеяннем і выдаленнем з дапамогай камп'ютэрнага фільтра пабочнай электрычнай актыўнасці можна вызначыць электрычную хвалю, якая выклікаецца раздражняльнікам. Назіранні ненармальнасцей ва ўзаемадзеяннях мозг-хваля — гэта лёгкі і бязбольны метад дыягностыкі некаторых відаў пашкоджання мозга.

Сканіраванне мозга. Яшчэ адзін спосаб пранікнення ў таямніцы мозга дае нам звышчалавечая здольнасць зазірнуць у мозг, не наносячы яму шкоды. Напрыклад, **КАТ (камп'ютэрызаваны аксіяльны тамограф)**, даследуе мозг, робячы рэнтгенаўскія здымкі, якія могуць выявіць яго пашкоджанне. Яшчэ больш дакладным з'яўляецца **ПЭТ (пазітронна-эмісійны тамограф)**. ПЭТ абрысоўвае актыўнасць розных участкаў мозга, адлюстроўваючы спажыванне кожным яго ўчасткам хімічнага паліва, цукровай глюкозы і г. д. Актыўныя нейроны спажываюць болей глюкозы. Калі чалавеку ўводзяць радыеактыўную глюкозу, то ПЭТ робіць замеры і лакалізуе гэтую радыеактыўнасць, прасочваючы, тым самым, куды ідзе гэтая "ежа для думкі". Такім чынам, даследчыкі бачаць, якія ўчасткі мозга найбольш актыўныя, калі чалавек выконвае матэматычныя вылічэнні, слухае музыку або марыць.

Яшчэ адзін спосаб зазірнуць у жывы мозг заснаваны на факце, што ядры атамаў (атамы мозга ў тым ліку) круцяцца як ваўчкі. Пры даследаванні апаратам **МРА (магнітна-рэзананснае адлюстраванне)** галава змяшчаецца ў моцнае магнітнае поле, якое спарадкоўвае атамы, якія круцяцца. Затым кароткі імпульс радыёхваляў на імгненне дэзарыентуе атамы. Па меры аднаўлення свайго першапачатковага руху атамы падаюць сігналы, якія можна зарэгістраваць, апрацаваць і падаць у выглядзе камп'ютэрнага адлюстравання канцэнтрацыі гэтых атамаў. У выніку мы бачым выразны малюнак мяккіх тканак мозга. Напрыклад, сканіраванне з дапамогай МРА выяўляе павялічаныя ўчасткі мозга, запоўненыя вадкасцю, у некаторых пацыентаў, хворых на шызафрэнію, а гэта ўжо сур'ёзнае псіхічнае расстройства.

Гэтыя новыя спосабы вывучэння мозга здзейснілі сапраўдную рэвалюцыю і з поспехам выкарыстоўваюцца да гэтага часу. У вывучэнні нейронаў столькі нязведанага, што яго можна параўнаць з падарожжам Магелана. Штогод даследчыкі аб'яўляюць пра новыя адкрыцці, якія дазваляюць, у сваю чаргу, па-новаму інтэрпрэтаваць адкрыцці старыя. Такі працэс не бывае роўным і паслядоўным, але і аднастайным яго не назавеш.

Як мозг кіруе паводзінамі

Узброіўшыся інструментамі, пачынаем даследаванне. Ускрыўшы мозг, першае, што мы бачым, — гэта яго памер. У дыназаўраў мозг складае 1/100 000 частку вагі цела, у кітоў — 1/10 000, у сланоў — 1/600, а ў чалавека — 1/45 частку. На першы погляд можа здацца, што тут закладзены нейкі прынцып. Але пачакайце! У мышэй вага мозга складае 1/40 частку вагі цела, а ў малпаў — 1/25. Такім чынам, у нашым правіле ёсць выключэнні, а менавіта: не заўсёды суадносіны мозга і цела сведчаць аб узроўні інтэлектуальнага развіцця пэўнага біялагічнага віду.

Для вызначэння разумовых здольнасцей жывёл больш прыдатнае вывучэнне структуры мозга. У прасцейшых пазваночных жывёл, скажам, у акул, мозг найперш рэгулюе функцыі першай жыццёвай неабходнасці: дыханне, адпачынак, прыманне ежы. У ніжэйшых млекакормячых, такіх, як грызуны, больш складаны мозг рэгулюе эмоцыі і абумоўлівае лепшую памяць. У вышэйшых млекакормячых, прынамсі, чалавека, мозг апрацоўвае куды больш інфармацыі, даючы нам магчымасць прадбачыць нашы дзеянні.

Тром стадыям эвалюцыі мозга прыблізна адпавядаюць тры асноўныя пазва-

ночныя слаі мозга: ствол мозга, лімбічная сістэма і кара галаўнога мозга. З развіццём кожнага наступнага слоя паслабляецца моцны генетычны кантроль і ўзрастае прыстасавальнасць арганізма. Так, амфібіі (напрыклад, жабы) маюць невялікую кару і дзейнічаюць згодна з генетычнай праграмай. Больш развітая кара мозга млекакормячых дазваляе ім мець большыя здольнасці да вучэння і мыслення, дае ім магчымасць лепш прыстасоўвацца да асяроддзя. Эвалюцыя мозга не вельмі змяніла яго асноўныя жыццёва важныя механізмы. Хутчэй наадварот, як трапна прыкмеціў англійскі неўролаг Джон Джэксан [Jackson] яшчэ сто гадоў таму, эвалюцыя напластавала новыя сістэмы мозга на старыя, накшталт таго, як адбываецца напластаванне слаёў зямной паверхні. Робячы раскопы, можна знайсці акамянелыя рэшткі мінулага. Так і кампаненты ствала галаўнога мозга: сёння яны функцыя-ніруюць амаль гэтак жа, як і ў нашых далёкіх продкаў.

Ствол галаўнога мозга і асноўныя жыццёва важныя функцыі. Ствол галаўнога мозга — гэта самы старажытны і самы глыбінны ўчастак. Вось чаму яго часта называюць *"старым мозгам"*, або "цэнтральным ядром". Ствол мозга пачынаецца там, дзе спінны мозг уваходзіць у чэрап і злёгку патаўшчаецца, утвараючы **прадаўгаваты мозг**. У гэтым месцы знаходзяцца кантрольныя цэнтры, якія рэгулююць сэрцабіццё і дыханне. Тут размешчаны таксама пункт перасячэння, дзе большасць нерваў, што ідуць да кожнай долі мозга і ад іх, злучаюцца з адваротным бокам цела. Гэтае мудрагелістае перасячэнне з'яўляецца адным з многіх цудаў, якія дэманструе мозг.

Ззаду ад ствала мозга размяшчаюцца *мазжачок*, які ўяўляе сабой два зморшчаныя паўшар'і. Мазжачок уплывае на навучанне і памяць, але самая відавочная функцыя мазжачка — гэта кантроль над мышцамі. Па сігналу з кары мазжачок каардынуе рухі цела. Калі ў вас пашкоджаны мазжачок, то ўзнікаюць цяжкасці з хадзьбой, утрыманнем раўнавагі альбо поціскам рук. Вашы рухі будуць парывістымі і празмернымі.

"Ніхто нават прыблізна не можа растлумачыць, адкуль гэтая дзіўная тэндэнцыя нервовых шляхоў да перасячэння".
Дэвід Х.Губель і Торстэн Н.Візэль (1979)

Над ствалом мозга размяшчаецца злучаная пара яйкападобных утварэнняў, якая называецца **таламус**. Гэта сенсорны пульт кіравання мозга: ён атрымлівае інфармацыю ад сенсорных нейронаў і накіроўвае яе ў вышэйшыя аддзелы мозга, якія рэгулююць зрок, слых, смак і дотык. Мы можам параўнаць значэнне таламуса для нервовых шляхоў зносін са значэннем Лондана для сістэмы чыгуначных шляхоў у Англіі: сенсорныя сігналы перасякаюць яго на шляху да розных пунктаў прызначэння. Таламус атрымлівае таксама некаторыя сігналы ад вышэйшых участкаў мозга, які ён накіроўвае да мазжачка і прадаўгаватага мозга.

У сярэдзіне ствала мозга прасціраецца ад спіннога мозга да самага таламуса рэтыкулярная фармацыя — сетчатае ўтварэнне, вядомае таксама як **рэтыкулярная актывізуючая сістэма**. Гэтае сеткападобнае перапляценне нейронаў, што нагадвае па форме палец, дапамагае кантраляваць увагу і ўзбуджэнне. Паколькі сенсорны ўваход спіннога мозга даходзіць да таламуса, нейкая яго частка разгаліноўваецца і трапляе ў рэтыкулярную фармацыю, якая фільтруе ўваходныя сігналы і перадае інфармацыю другім участкам мозга.

Джузэпе Маруці і Хорас Магоун заўважылі, што калі зрабіць стымуляцыю электрычным токам рэтыкулярнай фармацыі ката, які спіць, то ён адразу прачынаецца і насцярожваецца [Moruzzi & Magoun, 1949]. Магоун выдаліў гэтае сетчатае ўтварэнне ў ката з вышэйшых участкаў мозга, не пашкодзіўшы шляхі сенсорных сігналаў, якія знаходзяцца побач. І што ж? Кот трапіў у кому, з якой так ніколі і не вярнуўся. Магоун мог пляскаць у далоні пад самым вухам ката, нават шчыпаць яго, але без усялякай рэакцыі з яго боку.

Пад уздзеяннем кары мозга рэтыкулярная фармацыя кантралюе не толькі ўзбуджэнне, але і ўвагу. Калі вы канцэн-

трэуце ўвагу на гэтым параграфе (або, скажам, калі спіце), то вы, дзякуючы рэтыкулярнай фармацыі, становіцеся менш чуйнымі да гукаў або чыёйсьці размовы побач з вамі. Акурат гэтак жа і мозг спачатку ката аналізуе ўсялякія шумы, блакіруючы непатрэбныя яму, і падымае ката, калі мозг зафіксуе важны для яго сігнал. Гэта ілюструе адну з тэм, што перыядычна ўзнікае ў гэтай кнізе: наш мозг мае ўласцівасць перапрацоўваць інфармацыю незалежна ад нашай свядомасці. Цікава, што ствол галаўнога мозга спраўляецца з гэтымі жыццёва важнымі функцыямі пры мінімальных свядомых намаганнях або зусім без іх. Незалежна да таго, спіцё вы ці не, жыццёва важныя функцыі працягваюцца, даючы магчымасць вышэйшым аддзелам мозга думаць, марыць, засяроджвацца на ўспамінах.

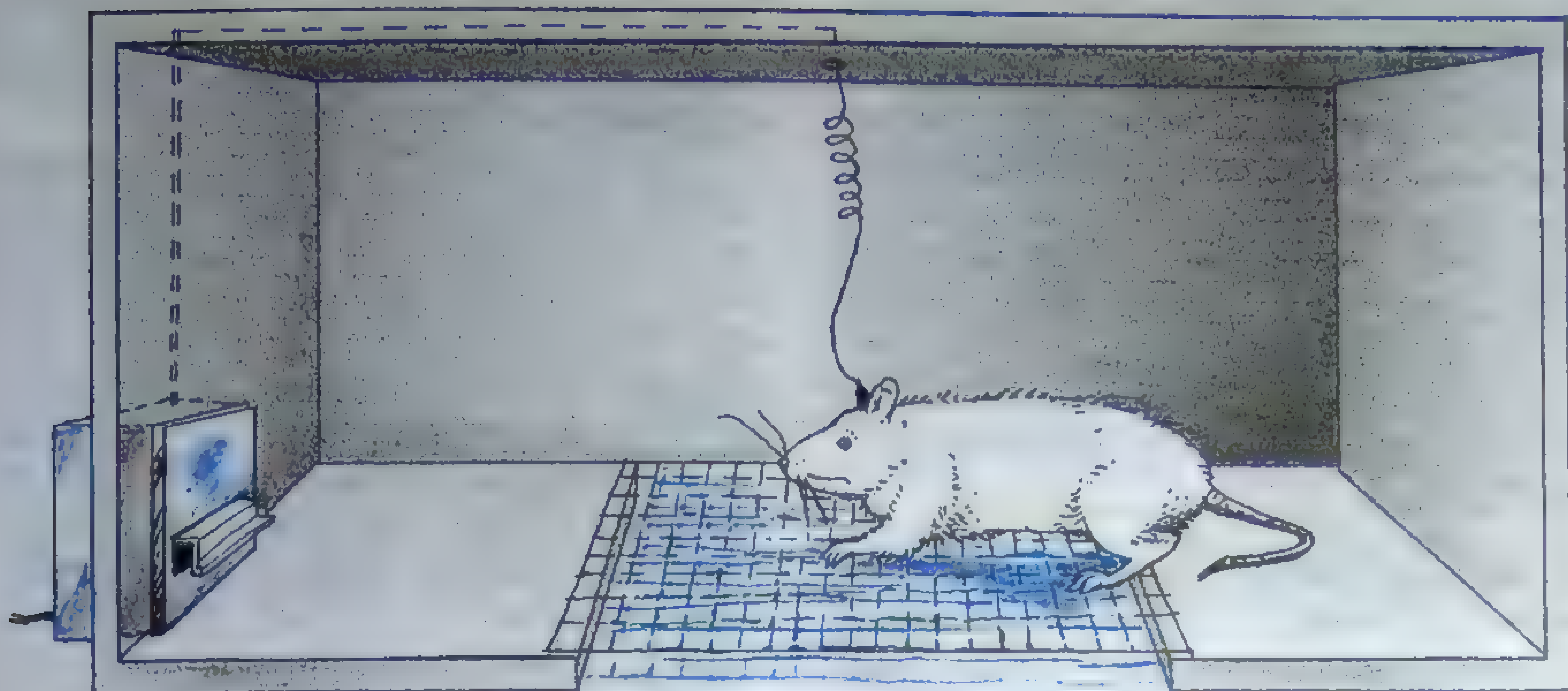
Лімбічная сістэма: эмоцыі, матывацыя, памяць. На мяжы (ад *limbus*) ствала галаўнога мозга і мазгавых паўшар'яў знаходзіцца нейронная сістэма ў форме абаранка, якая называецца **лімбічнай сістэмай**. Як мы ўбачым далей з раздзела 9, два кампаненты лімбічнай сістэмы, міндаліна і гіпакамп, робяць магчымым працэс запамінання. А пакуль давайце адзначым сувязь лімбічнай сістэмы з эмоцыямі — такімі, як страх і злосць, і з першапачатковымі пабуджэннямі — гэтакімі, як ежа і секс. Як мы ўбачым далей, уплыў лімбічнай сістэмы на эмоцыі і пабуджэнні адбываецца часткова праз яе кантроль над гарманальнай сістэмай цела.

Міндаліна. Два міндалепадобныя згусткі нейронаў у лімбічнай сістэме, што называюцца **міндалінамі**, уплываюць на пачуцці агрэсіўнасці і страху. У 1939 годзе псіхолаг Генрых Клювер [Kluver] і нейрахірург Пауль Буці [Bucy] хірургічным шляхам выдалілі частку мозга рэзус-малпы, якая ўключала ў сябе міндаліну. Аперацыяператварыла звычайна агрэсіўную малпу ў адну з самых паслухмяных істот. Яе шчыпалі, торкалі ў яе палкамі, рабілі ўсё, што звычайна выклікае агрэсіўную рэакцыю, а малпа заставалася абыякавай. У пазнейшых эксперыментах з іншымі дзікімі жывёламі — рыссю, расамахай, пацуком — даследчыкі мелі аднолькавы вынік. Што магло б здарыцца, калі б мы раздражнялі з дапамогай электрычнага току міндаліну такой спакойнай хатняй жывёлы, як кот? Стымулюем яе ў адным месцы — і кот рыхтуецца нападаць, шыпіць, дугой выгнуўшы спіну, зрэнкі расшыраны, вушы настаўлены... Перасуньце крыху ўбок электрод у міндаліне — і кот сціскаецца ад жаху перад маленькай мышкай, апынуўшыся з ёй у адной клетцы.

Гэтыя эксперыменты сведчаць аб ролі міндаліны ў такіх эмоцыях, як ярасць і страх. Аднак мы не павінны лічыць міндаліну цэнтрам, які кантралюе агрэсію. У мозга няма такой дакладнай структурнай арганізацыі, якая адпавядала б катэгорыям нашых паводзінаў. Агрэсія і страх выклікаюць нейронную актыўнасць на ўсіх узроўнях мозга: у ствале, лімбічнай сістэме і ў яго кары. Стымуляцыя іншых нейронных сістэм лімбічнай сістэмы, акрамя міндалін, можа выклікаць такія самыя паводзіны. Напрыклад, калі вы робіце нешта ў карбюратары вашага аўтамабіля, вы ўплываеце на спосаб яго перамяшчэння, але гэта не значыць, што карбюратар сам па сабе рухае аўтамабіль. Карбюратар — усяго толькі звяно ў складанай сістэме.

Калі выдаленне міндаліны ператварае агрэсіўную жывёліну ў спакойную, то ці не магло б такое выдаленне ў людзей паменшыць іх агрэсіўнасць? Такая "псіхахірургія" давала розныя вынікі [Mark & Ervin, 1970; Valenstein, 1986]. Аперацыі на людзях з пашкоджаным мозгам змяншалі прыпадкі ярасці, хаця і выклікалі ў асобных выпадках непрыемныя пабочныя эфекты, якія выявіліся ў няздатнасці хворых да будзённай дзейнасці. Па этычных прычынах, а таксама з-за недастатковасці нашых ведаў радыкальная псіхахірургія вельмі рызыкоўная, і ёю карыстаюцца рэдка. Магчыма, у будучым, калі мы больш даведаемся пра тое, як мозг кантралюе паводзіны, мы навучымся пазбаўляцца ад хвароб, не выклікаючы новых.

Гіпаталамус. Яшчэ адна цікавая структура лімбічнай сістэмы размешчана якраз



Мал. 2.6. Пацук з гатоўнасцю пераходзіць праз наэлектрызаваныя краты, атрымліваючы болевыя шокі, каб націскаць рычажок, які пасылае электраімпульсы "цэнтрам задавальнення". [Gazzanga, Steer & others, & Volpe, 1979].

пад (ад *hypo*) таламусам і таму называецца **гіпаталамусам**. Выдаляючы або стымулюючы розныя ўчасткі гіпаталамуса, вучоным-неўролагам удалося выдзеліць у ім групы нейронаў, якія выконваюць надзіва спецыфічныя функцыі па падтрымцы жыццядзейнасці. Адна частка гэтых нейронаў уплывае на голад, другая — рэгулюе пачуццё смагі, тэмпературу цела і сексуальныя паводзіны.

Гісторыя аднаго славутага адкрыцця, звязанага з гіпаталамусам, паказвае, як падчас адбываецца прагрэс у навуцы — калі дапытлівыя і здольныя даследчыкі прыкмячаюць незвычайную з'яву. Двое маладых нейрапсіхолагаў з Макгілскага ўніверсітэта Джэймс Оулдз і Пітэр Мільнер спрабавалі імпланціраваць (ужывіць) электроды ў сетчатую сістэму белых пацукоў [Olds & Milner, 1954]. Аднойчы яны моцна памыліліся. Аднаму пацуку яны памылкова ўвялі электрод у вобласць, якая, як пазней выявілася, аказалася гіпаталамусам [Olds, 1975]. І вось дзіва: пацук пасля гэтага ўпарта вяртаўся да месца на адгароджанай для доследу паверхні стала, дзе ён атрымаў памылковую стымуляцыю, як быццам бы запрашаючы даследчыкаў паўтарыць яе. Выявіўшы памылку, уважлівыя даследчыкі прызналі, што наткнуліся на ўчастак мозга, які адказны за пачуццё асалоды.

У дакладна спланаванай серыі эксперыментаў Оулдз працягваў даследаванне з мэтай пошуку іншых "цэнтраў задавальнення", як ён іх назваў [Olds, 1975]. (А што адчувалі пацукі, гэта вядома толькі ім.) Калі потым Оулдз дазволіў пацукам самім праводзіць стымуляцыю гэтых цэнтраў націсканнем на спецыяльныя педалі, то пацукі рабілі гэта так апантана, (з хуткасцю да 7 тысяч націскаў у гадзіну), аж пакуль не падалі ад знямогі. Больш таго, яны гатовы былі рабіць усё, каб атрымаць гэтую стымуляцыю, нават перабягаць участак падлогі, праз які прапускаецца ток, — што не зробіць нават галодны пацук, калі бачыць ежу (мал. 2.6).

Падобныя цэнтры задавальнення ў гіпаталамусе і вакол яго былі пазней знойдзены і ў другіх відаў, уключаючы залатых рыбак, дэльфінаў, малпаў. Фактычна доследы над жывёламі выяўляюць як агульную сістэму падмацавання, што запускае механізм выпрацоўкі нейратрансмітэра дапаміна, так і асобныя спецыфічныя цэнтры, звязаныя з задавальненнем пры ядзе, піцці і сексе. Здаецца, што

"Калі б вам удалося вынайсці робат будучыні, то вы б спраектавалі яго паводзіны так,каб ён змог сам забяспечыць асноўныя свае функцыі,такія, як саўзнаўленне і сілкаванне".
Кандас Перт (1986)

жывёлы нараджаюцца з гатовай сістэмай падмацавання ўсёй сваёй жыццядзейнасці.

Гэтыя важныя адкрыцці прымусілі людзей задумацца аб тым, што і ў іх могуць быць лімбічныя цэнтры, адказныя за пачуццё задавальнення. І яны сапраўды ёсць. Адзін нейрахірург выкарыстаў электроды для ўтаймавання душэўна хворых. Пры гэтым пацыенты праяўлялі прыкметы задавальнення, але, у адрозненне ад пацукоў, стымуляцыя не даводзіла іх да шаленства.

Гіпаталамус і эндакрынная сістэма. Гіпаталамус здзяйсняе свой кантроль двума спосабамі: электрахімічным — шляхам стымуляцыі дзейнасці аўтаномнай нервовай сістэмы, і хімічным — праз сакрэцыю **гармонаў**. Гармоны — гэта хімічныя пасланцы, якія выпрацоўваюцца ў адных тканках цела, з патокам крыві трапляюць у іншыя тканкі і ўздзейнічаюць на іх. Часам такой тканкай аказваецца мозг: гармоны, уплываючы на яго, "адказныя" за нашу зацікаўленасць у сексе і прыёме ежы, за нашы паводзіны, і настрой.

Сакрэцыя гармонаў адбываецца ў залозах **эндакрыннай сістэмы**, другой камунікацыйнай сістэмы цела (мал. 2.7). У адрозненне ад хуткаснай нервовай сістэмы, якая пасылае сігналы ад вачэй да мозга і ад яго да рук за якую долю секунды, сігналы эндакрыннай сістэмы рухаюцца павольна. Можа прайсці некалькі секунд, пакуль плынь крыві даставіць гармоны ад эндакрыннай залозы да патрэбнай тканкі цела. Але такія сігналы заслугоўваюць доўгага чакання, бо іх уплыў звычайна больш працяглы, чым уплыў нейроннага сігнала.

Гармоны эндакрыннай сістэмы ўплываюць на многія аспекты нашага жыцця — ад росту да абмену рэчываў і настрою — і падтрымліваюць агульную раўнавагу рэагуючы на стрэс, напружанне і думкі. У небяспечныя моманты, напрыклад, аўтаномная нервовая сістэма аддае загад **адрэналінавым залозам**, якія размяшчаюцца над ныркамі, выдзяліць *эпінефрын* і *нарэпінефрын* (якія называюць таксама *адрэналінам* і *норадрэналінам*). Гэтыя гармоны ўзмацняюць сэрцабіццё, ціск крыві, павялічваюць утрыманне цукру ў ёй і забяспечваюць тым самым прылыў энергіі. А калі небяспека праходзіць, то разам з ёю спадае ўзбуджэнне і колькасць гармонаў паступова змяншаецца.

Самай важнай залозай эндакрыннай сістэмы з'яўляецца **гіпофіз** — утварэнне памерам з гарошыну ў ніжняй частцы мозга. Адзін з яе гармонаў выконвае важную функцыю рэгулявання росту цела. Занадта малое ўтрыманне гэтага гармону ў арганізме мае вынікам карлікавы рост, а занадта вялікае — гігантызм. Пачынаючы з 1985 года генная інжынерыя зрабіла магчымым камерцыйную вытворчасць гіпофізнага гармону, дапамагаючы дзецям, у якіх замаруджаны рост. Адзін нядаўні эксперымент з людзьмі сталага веку, якія не выпрацоўваюць ужо гармону росту, сведчыць аб тым, што ўвядзенне ў арганізм гэтага сінтэтычнага гармону дае эфект амаладжэння, пры гэтым



Мал. 2.7. Асноўныя эндакрынныя залозы цела. Гіпофіз выпрацоўвае гармоны, якія, у сваю чаргу, рэгулююць сакрэцыю гармонаў іншымі залозамі. Гаспадаром гіпофіза з'яўляецца гіпаталамус — асноўная нейронная сістэма. Такім чынам, гіпаталамус аказваецца галоўным звяном у ланцугу нервовая сістэма — эндакрынная сістэма.

актывізуецца працэс нарошчвання мышцаў і зніжаецца атлусцеласць цела [Rudman & other, 1990].

Акрамя таго, што гіпофіз выпрацоўвае свае ўласныя гармоны, ён уплывае на выпрацоўку гармонаў іншымі эндакрыннымі залозамі. Гэта робіць яе своеасаблівай залозай-гаспадаром. Аднак сапраўдным гаспадаром гіпофіза з'яўляецца гіпаталамус — асноўная нейронная сістэма, размешчаная якраз над гэтай залозай. Гіпаталамус, у сваю чаргу, рэгулюе хімічны склад крыві і атрымлівае загады ад усяго мозга. Думкі аб сексе (у кары галаўнога мозга) пабуджаюць гіпаталамус ўздзейнічаць на гіпофізную залозу. Гіпофіз прымушае палавыя залозы выпрацоўваць больш палавых гармонаў, якія, у сваю чаргу, уплываюць на мозг і на паводзіны.

Гэтая сістэма зваротнай сувязі (мозг → гіпофіз → іншыя залозы → гармоны → мозг) сведчыць аб цеснай сувязі паміж нервовай і эндакрыннай сістэмамі. Нервовая сістэма рэгулюе сакрэцыю гармонаў праз эндакрынныя залозы, якія ўплываюць на нервовую сістэму. Кіруе і дырыжыруе гэтым электрахімічным аркестрам маэстра, якога мы называем мозгам. А можа лепш назваць яго розумам?

Заўважце, што няма сэнсу спрачацца пра тое, што важней — мозг або розум. У прыкладзе з сексам розум уплывае на мозг, які ўздзейнічае на цела, а яно, у сваю чаргу, уплывае на розум. Пытанне аб тым, што кантралюе асноўныя працэсы жыццядзейнасці арганізма — мозг або розум — можна параўнаць з пытаннем, што абумоўлівае выходную камп'ютэрную інфармацыю — праграмнае забеспячэнне або яго будова? Адказ на пытанне — і тое і другое; мозг і розум таксама функцыянiруюць як адна цэласная сістэма.

Кара галаўнога мозга і апрацоўка інфармацыі. Нагадаем, што ствол галаўнога мозга чалавека па сваёй структуры вельмі падобны да ствала галаўнога мозга іншых пазваночных, а яго лімбічная сістэма падобная на лімбічную сістэму ўсіх млекакормячых. Але тое, што вылучае нас з асяроддзя жывёл і надае нам чалавечыя рысы, — гэта найскладанейшая дзейнасць кары галаўнога мозга. Калі кара перастае функцыяніраваць, чалавек страчвае рухомасць, зрок, слых, адчувальнасць, свядомасць.

Структура кары. Ускрыўшы чэрап, мы ўбачым зморшчаны орган, які па сваёй форме нагадвае змесціва вялікага грэцкага арэха. Мозг пакрыты **цэрэбральнай карой**, покрывам таўшчынёй у 1/8 дзюйма, якое складаецца з мільярдаў нервовых цесна ўзаемазвязаных клетак. Каб адчуць усю складанасць гэтых узаемасувязей, уявім сабе, што вы павінны злучыць 2 кубікі канструктара "LEGO" на 8 шпянькоў 24 спосабамі і 6 кубікаў амаль 103 мільёнамі спосабаў. Кара змяшчае ў сабе 10^{10} нейронаў, кожны з іх, прыкладна, 10^4 разоў уступае ва ўзаемасувязі з іншымі нейронамі; мы маем канчатковую лічбу 10^{14} (100 трыльёнаў) сінаптычных узаемасувязей у кары мозга. Як бачым, каб быць чалавекам, трэба мець шмат нерваў!

Першае, што вы заўважаеце, — зморшчаную паверхню кары. Гэтыя зморшчыны істотна павялічваюць агульную плошчу паверхні мозга. У пацукоў і ў іншых млекакормячых паверхня больш гладкая, што азначае меншую колькасць нейронных валокнаў.

Кара — гэта адно тонкі вонкавы слой, пад якім размяшчаюцца правае і левае паўшар'і мозга ў выглядзе выпукласцяў. Паўшар'і, на якія прыходзіцца 80% вагі мозга, запоўнены аксонамі, якія злучаюць нейроны кары з нейронамі іншых участкаў мозга.

Кожнае паўшар'е мозга падзелена на 4 участкі, або *долі*. Гэта: **пярэднія** (лобныя) **долі** (за ілбом), **цемянныя долі** (зверху і ў напрамку да патыліцы), **патылічныя долі** (у задняй частцы мозга), **скроневыя долі** (якраз над вухам). Гэтыя долі добра бачны, бо адасоблены адна ад адной звілінамі, або баразнамі (мал. 2.8). Як мы ўбачым далей, кожная доля выконвае шмат функцый, а гэта патрабуе ўзаемадзеяння некалькіх доляў.

Функцыі кары. Больш стагоддзя таму ўскрыццё трупаў людзей, якія былі част-



Мал. 2.8. Асноўныя падраздзелы кары галаўнога мозга. Мы бачым, што кара падзелена на 4 долі ў кожным паўшар'і, якія раздзелены звілінамі, або бароznамі.

кова паралізаваны або страцілі мову пры жыцці, паказала пашкоджанне спецыфічных участкаў кары мозга. Але гэты факт не пераконвае нас у тым, што асобныя ўчасткі мозга выконваюць толькі ім уласцівыя функцыі. Калі дапусціць, што кантроль за мовай і рухамі ажыццяўляецца ўсёй карой, то пашкоджанне амаль любога яе ўчастка можа даць аднолькавы вынік. Гэтая сітуацыя нагадвае няспраўны тэлевізар, які спыняе сваю работу, калі перарэзаць шнур электраправодкі, але мы глыбока памыляемся, калі дапускаем, што адшукалі прычыну яго няспраўнасці. Аналагічна мы можам вельмі лёгка памыліцца, калі паспрабуем лакалізаваць функцыі мозга.

Маторныя функцыі. У 1870 годзе нямецкія медыкі Густаў Фрыч [Fritsch] і Эдвард Хітцыг [Hitzig] з дапамогай слабай электрычнай стымуляцыі кары галаўнога мозга сабак зрабілі важнае адкрыццё. Яны прымусілі рухацца розныя часткі цела ў сабак. Але вынікі былі выбарачныя: стымуляцыя выклікала рухі толькі тады, калі раздражнялася дугападобная вобласць задняй часткі пярэдняй долі — прыкладна ад вуха да вуха праз усю верхнюю частку мозга. Гэтую дугу мы зараз называем **маторнай карой** (мал. 2.9.) Больш таго, калі даследчыкі стымулявалі асобныя кропкі гэтага ўчастка ў левым або правым паўшар'і, то канечнасці рухаліся на супрацьлеглых адносна паўшар'яў баках цела.

Паўстагоддзя таму нейрахірург Отфрыд Фёрстэр [Foerster] у Германіі і Уайлдэр Пенфілд [Penfield] у Манрэалі склалі карту маторных зон пры абследаванні соцень пацыентаў у стане бадзёрасці. Хірургі хацелі даведацца аб магчымых пабочных эфектах выдалення розных участкаў кары. Таму перш чым выкарыстаць скальпель, яны небалюча (мозг не мае сенсорных рэцэптараў) стымулявалі розныя ўчасткі кары і адзначалі рэакцыю цела.

Таксама як Фрыч і Хітцыг, яны заўважылі, што пры стымуляцыі розных кропак маторнай зоны кары на задняй частцы пярэдняй долі прыходзілі ў рух розныя часткі цела. Вось чаму яны змаглі скласці карту маторнай зоны ў адпаведнасці з тымі часткамі цела, якія кантралююцца ёю. Цікава, што тыя органы цела, якія патрабуюць дакладнага кантролю над сабой, — пальцы і рот — займаюць самыя большыя ўчасткі кары мозга.

Нейрадаследчык Хасэ Дэльгада [Delgado] прадэманстраваў механіку рухальных дзеянняў кары. Ён прымусіў адну малпу ўсміхацца аж 400 тысяч разоў. А стымуляцыя адной кропкі маторнай зоны левага паўшар'я пацыента прымушала яго правую руку сціскацца ў кулак. Калі яго папрасілі перад пачаткам наступнай стымуляцыі не сціскаць пальцы ў кулак, пацыент, які працягваў рабіць гэта супраць свайго жадання, сказаў: "Мне здаецца, доктар, што ваша электрычнасць мацнейшая за маю волю" [Delgado, 1969].

Сенсорныя функцыі. Калі маторны ўчастак мозга дасылае сігналы органам цела, то ў якім месцы ўваходная інфармацыя трапляе ў кару? Пенфілд вызначыў участак кары, які спецыялізуецца на прыняцці інфармацыі ад рэцэптараў скуранога покрыва і ад рухаў розных органаў цела. Гэты ўчастак, што размяшчаецца паралельна маторнай зоне кары і непасрэдна за ёй, перад цемянной доляй, мы зараз называем **сенсорнай карой**. (Гл.: мал. 2.9.) Стымулюйце якую-небудзь кропку зверху ўчастка, і чалавек скажа, што хтосьці кранае яго за плячо; стыму-

люйце якую-небудзь кропку збоку — і, магчыма, чалавек адчуе што-небудзь на твары.

Чым больш адчувальны орган цела, тым большая плошча адводзіцца яму ў сенсорнай зоне; вашы чуллівыя вусны займаюць большую плошчу мозга, чым пальцы ног. Пацукі маюць вялікія ўчасткі мозга, адведзеныя іх адчувальным вусам, совы — органам слыху і г.д. Калі, напрыклад, малпа або чалавек страчваюць палец, то ўчастак сенсорнай зоны, прызначаны да атрымання сігналаў ад гэтага пальца, разгаліноўваецца для атрымання сенсорнай інфармацыі ад суседніх пальцаў, якія стануць больш чуйнымі [Fox, 1984]. Гэта сведчыць пра тое, што мозг ствараецца не толькі нашымі генамі, але і нашым вопытам.

Далейшыя даследаванні паказалі, у якім месцы кара атрымлівае інфармацыю ад розных сенсорных органаў (мал. 2.9). У дадзены момант вы атрымліваеце візуальную інфармацыю ў патылічнай долі, у самай задняй частцы мозга. Калі стымуляваць гэтую долю, то вы можаце бачыць успышкі святла або рэзкую змену колераў. У нейкім сэнсе ў нас і сапраўды вочы на патыліцы. Адтуль візуальная інфармацыя, якую вы зараз перапрацоўваеце, ідзе да іншых участкаў мозга, што спецыялізуюцца на іншых заданнях, такіх, як, напрыклад, ідэнтыфікацыя слоў, выяўленне пачуццяў і распазнаванне твараў.



Мал. 2.9. Маторная кара, якая знаходзіцца перад цэнтральнай баразной, кантралюе адвольныя рухі мышцаў. Сенсорная кара, якая размешчана за цэнтральнай баразной, атрымлівае сігналы ад скуры і мышцаў. Патылічныя долі атрымліваюць сігналы ад вачэй. Слухавая зона скроневых доляў атрымлівае інфармацыю ад вушэй.

> *Зрокавая і слыхавая зоны кары таксама атрымліваюць сенсорную інфармацыю. Вось чаму сенсорная зона часта называецца саматасенсорнай — каб падкрэсліць той факт,што інфармацыя да яе ідзе ў выніку раздражнення органа цела.*

Любы гук, які вы чуеце, апрацоўваецца слыхавымі ўчасткамі вашых скроневых доляў. Большая частка гэтай слыхавой інфармацыі праходзіць кругападобны маршрут ад аднаго вуха да гукаўспрымальнага ўчастка над супрацьлеглым вухам. Стымуляцыя гэтага месца з дапамогай электрычнага току дасць вам магчымасць пачуць тыя ці іншыя гукі.

Асацыятыўныя зоны. Да гэтага часу мы вялі размову пра маленькія ўчасткі кары, якія альбо атрымліваюць сенсорную інфармацыю, альбо рэгулююць рухальныя рэакцыі мышцаў. У людзей яны займаюць каля трох чвэрцяў тонкага зморшчанага покрыва — кары мозга. Нейроны ў гэтых **асацыятыўных зонах** звязаны ў асноўным паміж сабой і з нейронамі сенсорнай і маторнай зон.

Электрастымуляцыя асацыятыўных зон не дае ніякай рэакцыі. Так што ў адрозненне ад сенсорнай і маторнай, мы не можам так дакладна апісаць функцыі асацыятыўных зон, іх маўклівасць, напэўна, і маецца на ўвазе, калі ідзе гаворка пра самы распаўсюджаны псіхалагічны міф: нібыта мы ў штодзённым жыцці выкарыстоўваем толькі 10% свайго мозга. Гэта значыць, што калі б мы маглі актывізаваць наш мозг, то былі б значна разумнейшымі за тых, хто існуе на 10% патэнцыяльнай магутнасці мозга. Назіраючы за жывёламі, у якіх выдалены мозг, і за людзьмі з пашкоджаным мозгам, мы выяўляем, што асацыятыўныя зоны не спяць. Наадварот, яны тлумачаць, абагульняюць інфармацыю, якая апрацоўваецца сенсорнымі ўчасткамі, і прымаюць адпаведныя рашэнні.

Асацыятыўныя зоны пярэдняй долі даюць магчымасць планаваць і рабіць прагнозы. Людзі з пашкоджанымі пярэднімі

долямі могуць мець выдатную памяць, набіраць высокія балы ў тэстах на разумовыя здольнасці, добра пячы пірагі да дня нараджэння, але яны не могуць загадзя спланаваць пачатак выпечкі пірага.

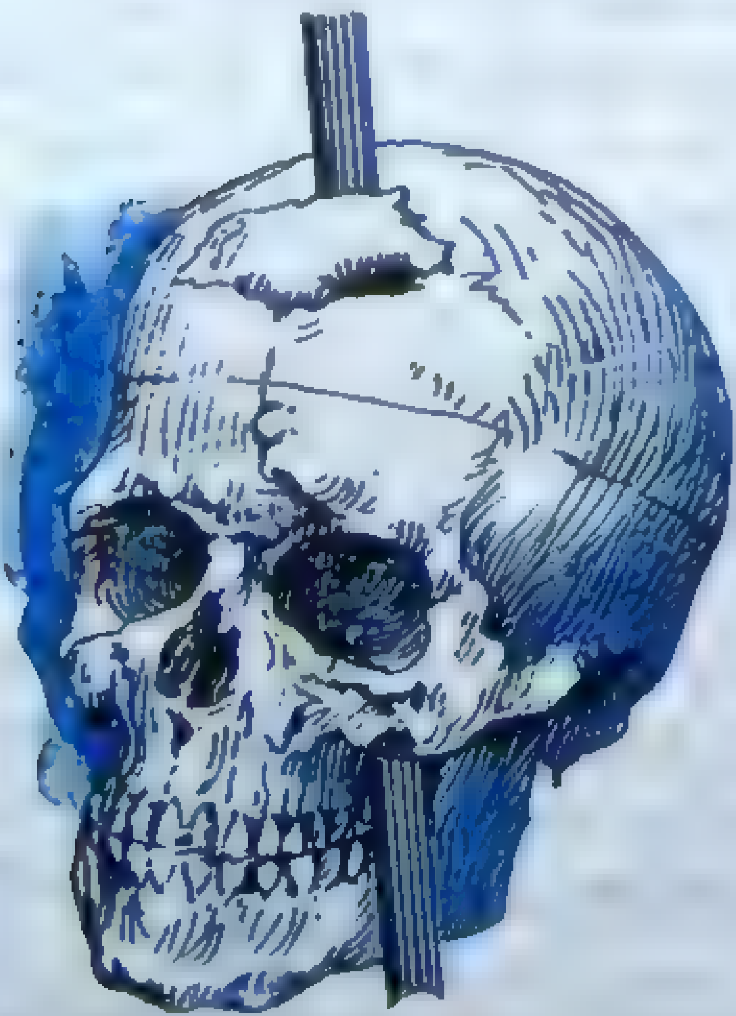
Пашкоджанні лобнай долі могуць уносіць змены ў характар асобы, робячы яе нястрыманай, грубай і неразборлівай. Класічны прыклад — Фінеас Гейдж [Gage], рабочы-чыгуначнік. У 1848 годзе 25-гадовы Гейдж трамбаваў порах у адтуліну скалы металічным стрыжнем. Іскра падпаліла порах, і ў выніку выбуху металічны стрыжань, праткнуўшы левую шчаку, выйшаў вонкі праз верхнюю частку чэрапа, моцна пашкодзіўшы пярэднюю долю. Гейдж здзіўляў усіх тым, што мог сядзець і размаўляць, а пасля таго як рана загаілася, ён вярнуўся на работу. І хоць яго разумовыя здольнасці і памяць засталіся ранейшымі, але характар перамяніўся. Ветлівы, памяркоўны Фінеас Гейдж ператварыўся ў раздражнёнага, капрызнага, грубага чалавека, які страціў работу і мусіў зарабляць на жыццё на кірмашах, дэманструючы сваё калецтва. На думку яго сяброў, гэты чалавек "ужо быў не Гейдж".

Асацыятыўныя зоны другіх доляў таксама валодаюць разумовымі функцыямі. Напрыклад, зона з ніжняга боку правай скроневай долі дае магчымасць распазнаваць твары. Калі ў выніку ўдара альбо траўмы ўчастак мозга аказваецца пашкоджаным, то вы зможаце апісаць рысы твару чалавека, распазнаць яго пол і прыблізны ўзрост, але не зможаце пазнаць чалавека ў твар, назваць яго, скажам, Міхаілам Гарбачовым, бліжэйшым суседам альбо вашай жонкай. Увогуле ж складаныя разумовыя функцыі, такія як вучоба і памяць, не факусіруюцца ў якім-небудзь адным месцы. На асацыятыўнай кары пацука (адносна невялікай) няма ніводнай кропкі, якая ў выніку пашкоджання пазбавіла б пацука магчымасці пазнаваць і памятаць хады ў лабірынце нары. Такія функцыі датычаць усіх асацыятыўных зон кары.

Мова. Такая ўнікальная чалавечая з'ява, як мова, існуе дзякуючы мудрагелістаму ўзаемадзеянню многіх аддзелаў галаўнога мозга. Звярніце, напрыклад, увагу на цікавае адкрыццё, сутнасць якога ў тым, што пашкоджанне любога ўчастка кары можа выклікаць **афазію**, альбо *парушэнне мовы*. Яшчэ большую цікавасць выклікае тое, што асобныя афазікі здольны бегла гаварыць, але не могуць чытаць, могуць чытаць і не могуць пісаць, могуць распазнаваць лічбы, але не літары, могуць спяваць, не ўмеючы размаўляць. Такія з'явы прымушаюць задумацца, бо мы прызвычаліся меркаваць, што размова і чытанне, пісьмо і чытанне, спевы і размова — гэта розныя аспекты адной і той жа агульнай здольнасці. Звярніце ўвагу на ключавыя палажэнні, якія дапамаглі разгадаць таямніцу мовы:

1. У 1865 годзе французскі медык Пол Брака [Broca] пісаў, што пашкоджанне аднаго спецыфічнага ўчастка левай пярэдняй долі, пазней названай **зонай Брака**, выклікала ў хворых цяжкасці пры вымаўленні слоў, але яны маглі спяваць знаёмыя песні і разумець мову.

2. У 1874 годзе нямецкі вучоны Карл Верніке [Wernicke] адкрыў, што пашкоджанне спецыфічнага ўчастка левай скроневай долі (**зона Верніке**) хоць і давала людзям магчымасць вымаўляць словы, але іх маўленне страціла ўсялякі сэнс. Калі хворых



Чэрап Фінеаса Гейджа, працяты металічным стрыжнем.

папрасілі апісаць малюнак, на якім два хлопчыкі спрабавалі ўкрасці пячэнне за спіной у жанчыны, адзін з хворых вымавіў: "Маці няма, яе работа, зрабіць ёй лепш, але калі яна глядзіць, двое хлопчыкаў глядзяць на другую частку. Яна працуе другі раз" [Geschwind, 1979].

3. Пазней высветлілася, што чытанне ўслых падключае трэцюю зону мозга. *Вуглавая звіліна* атрымлівае візуальную інфармацыю ад зрокавай зоны і ператварае яе ў слыхавую, а потым у зоне Верніке яна апрацоўваецца і набывае сэнс.

4. Нервовыя валокны злучаюць гэтыя ўчасткі мозга.

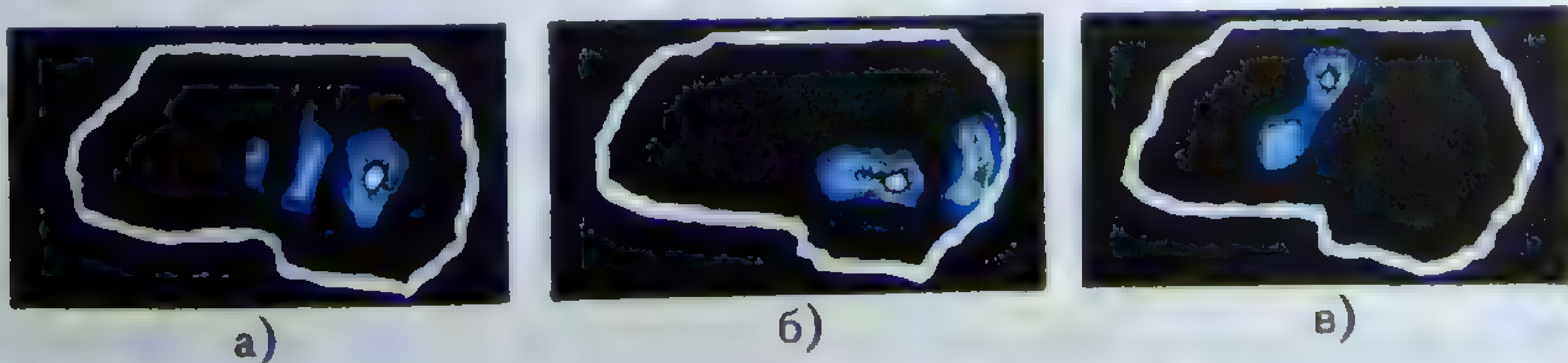
Норман Гешвінд [Geschwind] на падставе гэтых вышэйзгаданых палажэнняў паспрабаваў растлумачыць, як мы карыстаемся мовай. Калі вы чытаеце ўслых, то словы 1) рэгіструюцца ў зрокавай зоне; 2) перадаюцца вуглавой звіліне, якая потым ператварае словы ў слыхавы код; 3) які прымаецца і становіцца зразумелым у зоне Верніке; 4) а потым дасылаецца ў зону Брака; 5) якая кантралюе маторную зону, робячы магчымым вымаўленне слоў. Розныя формы афазіі ўзнікаюць у залежнасці ад таго, якое звяно ў гэтым ланцугу пашкоджана. Пашкоджанне вуглавой звіліны хоць і дае чалавеку магчымасць размаўляць і разумець мову, але пазбаўляе яго магчымасці чытаць. Пашкоджанне зоны Верніке перашкаджае разуменню. Пашкоджанне на ўчастку Брака парушае вымаўленне. Зноў і зноў пацвярджаецца агульны прынцып: складаныя здольнасці — гэта вынік складанага ўзаемадзеяння многіх участкаў мозга.

Рэарганізацыя мозга

Калі рана або хвароба разбураюць тканкі мозга, то ці назаўсёды страчваюцца яго спецыфічныя функцыі? Калі вы параніце калена, то ўзнікнуць новыя клеткі, каб ліквідаваць гэтую траўму. Такога не скажаш пра нейроны цэнтральнай нервовай сістэмы. Калі ўсякаецца спінны мозг альбо калі разбураецца тканка мозга, то пашкоджаныя нейроны ніколі не аднаўляюцца.

Гэта кепская навіна. А добрая навіна — гэта **пластычнасць** мозга. Мы пісалі ўжо пра пластычнасць сенсорнай кары. У адным навуковым эксперыменце неўролагі хірургічна выдалілі нервовыя шляхі, па якіх паступае інфармацыя ад рукі малпы. Участак сенсорнай кары, які раней атрымліваў гэтую ўваходную інфармацыю, паступова перадаў сваю функцыю іншым участкам і пачаў рэагаваць на дотык даследчыкаў да твару малпы [Barnes, 1990].

Больш таго, калі адзін участак мозга пашкоджаны, іншыя ўчасткі могуць з цягам часу рэарганізавацца і ўзяць на сябе некаторыя функцыі пашкоджанага ўчастка. Калі адны нейроны разбураны, то суседнія нейроны могуць часткова кампенсаваць пашкоджанне, усталяваўшы новыя сувязі замест перарваных старых. Гэта адзін са спосабаў, якімі мозг спрабуе выратаваць сябе, скажам, пасля не вельмі цяжкай траўмы альбо для кампенсацыі страт нейронаў з узростам.



З дапамогай сканера ПЭТ можна прасачыць за дзейнасцю розных участкаў мозга шляхам замеру адноснага спажывання імі іх звычайнага паліва — глюкозы — з часовай дабаўкай да яе радыеактыўнага рэчыва. На серыі бакавых здымкаў левага паўшар'я галаўнога мозга пацыентаў паказаны ўзроўні павышанай актыўнасці мозга ў асобных зонах: а) калі слова чуецца — у слыхавой кары і зоне Верніке; б) калі слова бачыцца — у зрокавай кары і вуглавой звіліне мозга; в) калі слова паўтараецца — у зоне Брака і маторнай зоне кары. Каляровыя плямы паказваюць, дзе мозг хутчэй спажывае глюкозу.

Наш мозг найбольш пластычны ў дзіцячым узросце, пакуль функцыі зон кары не сталі фіксаванымі [Kolb, 1989]. Калі ўчасткі кары левага паўшар'я, адказныя за мову, атрымліваюць пашкоджанне, то правае паўшар'е возьме на сябе выкананне многіх функцый, звязаных з мовай. Пашкоджанне левага паўшар'я дзіцяці незваротна перапыняе нармальны моўны працэс.

У якасці экстрэмальнага прыкладу ўявім сабе пяцігадовага хлопчыка, у якога з прычыны жорсткіх прыпадкаў, выкліканых пашкоджаннем левага паўшар'я, цалкам выдалілі гэтае паўшар'е. Якія надзеі на будучыню ў гэтага хлопчыка? Ёсць у яго шанец хадзіць у школу і весці звычайны лад жыцця ці ён назаўсёды застанецца няпаўнавартым?

Гэта сапраўдны выпадак, і, згодна з апошнімі звесткамі, гэты чалавек цяпер адміністратар фірмы. Палова яго чэрапа запоўнена спінна-мазгавой вадкасцю — функцыянальна гэта магло быць і пілавінне, — аднак ён набраў дастаткова высокі бал (вышэй сярэдняга) у тэсце на разумовыя здольнасці, закончыў каледж і потым завочна вучыўся ў вышэйшай навучальнай установе [Smith & Sugar, 1975; Smith, 1987]. І хоць правы бок у яго паралізаваны, гэты чалавек (як і многія іншыя) пацвярджае незвычайную ўласцівасць мозга рэарганізаваць сябе пры пашкоджанні, калі яно здарылася да таго, пакуль мозг яшчэ поўнасцю не сфарміраваўся.

Ці можам мы дапамагчы мозгу самому адолець немач шляхам трансплантацыі мазгавой тканкі? Нават у эпоху перасадак сэрца і скуры перасадка нейроннай тканкі здаецца чымсьці з вобласці навуковай фантастыкі. Але ў доследах на жывёлах неўролагі стараюцца (і часта не без поспехаў) лячыць мозг шляхам замены пашкоджанай нервовай клеткі здаровай клеткай [Gash & others, 1986; Dunnett, 1989].

Калі б вы былі ўпэўнены ў тым, што перасадка тканкі мозга і сапраўды аблягчае пакуты пры хваробе Паркінсона, ці згадзіліся б вы перанесці аперацыю па трансплантацыі тканкі мозга неданошанага плода ў ваш уласны мозг?

У адным складаным эксперыменце Рэндзі Лэб і яе калегі выдалілі часткі пярэдніх доляў у групы пацукоў і замянілі іх тканкамі пярэдніх доляў пацуковых зародкаў [Labbe, 1983]. (Нейроны зародкаў маюць дзіўную ўласцівасць хутка расці і ўстанаўліваць сувязі з мозгам.) Потым пры параўнанні гэтай групы з іншай, дзе ў пацукоў былі выдалены часткі пярэдніх доляў, але яны не атрымалі трансплантантаў з тканак зародкаў, выявілася, што пацукі з трансплантантамі ўдвая хутчэй знаходзілі хады ў лабірынце нор. Такім чынам, трансплантанты адпаведных тканак мозга могуць у некаторых выпадках часткова замяшчаць пашкоджаную або страчаную тканку.

А ці могуць трансплантанты тканак мозга калі-небудзь дапамагчы нейрахірургам "адрамантаваць" мозг чалавека? Дрыжыкі пры хваробе Паркінсона і прагрэсіўная страта сіл пры хваробе Альцгеймера абумоўлены расстройствам тканак мозга, якія ў нармальным стане выпрацоўваюць жыццёва важныя нейратрансмітэры, — дапамін пры хваробе Паркінсона і ацэцілхалін пры хваробе Альцгеймера. А калі б мы паспрабавалі зрабіць перасадку тканкі, якая выпрацоўвае дапамін, у мозг людзей, якія пакутуюць ад хваробы Паркінсона, то ці прыжылася б гэтая тканка і ці пачала б яна выпрацоўваць такія неабходныя нейратрансмітэры? Эксперыментальныя хірургічныя аперацыі на шматлікіх хворых у Швецыі, Мексіцы, у ЗША і іншых краінах з выкарыстаннем трансплантантаў, узятых з уласных наднырачнікаў хворага альбо, яшчэ лепш, з неданошанага плода, дазваляюць спадзявацца на лепшае [Kimble, 1990; Office of Technology Assessment, 1990].

Раздзелены мозг

Мы ўжо ведаем, што хоць асобныя ўласцівасці розуму лакалізаваны ў пэўных участках мозга, сам мозг функцыяніруе як адзінае цэлае. Рухі рук і ног, слых, распазнанне твараў, нават успрыманне колеру, руху, глыбіні залежаць ад спецыфічных мазгавых цэнтраў. Але комплексныя функцыі, такія, як мова, вучо-

ба, каханне, патрабуюць каардынацыі многіх участкаў мозга. Абодва прынцыпы функцыяніравання мозга — спецыялізацыя і інтэграцыя — добра бачныя з даследаванняў двух паўшар'яў мозга.

Ужо больш за стагоддзе клінічныя дадзеныя сведчаць аб тым, што два бакі мозга выконваюць розныя функцыі. Няшчасныя выпадкі, удары, пухліны на левым паўшар'і звычайна запавольваюць чытанне, пісьмо, мову, арыфметычныя вылічэнні і разуменне. Падобныя анамаліі на правым паўшар'і не маюць такога сур'ёзнага ўплыву. Ветэраны в'етнамскай вайны, якія атрымалі раненні правых паўшар'яў мозга, звычайна не мелі працяглых страт свядомасці [Fischman, 1986]. Таму і не дзіўна, што левае паўшар'е стала вядомым як *"дамінантнае"*, ці "галоўнае" паўшар'е, а яго маўклівы сусед справа як *"падпарадкаванае"* або "другаснае" паўшар'е (у леўшуноў усё наадварот).

К 1960 году ўсюды была прынята думка аб перавазе левага паўшар'я. Але потым аказалася, што "другаснае" правае паўшар'е не такое ўжо і падпарадкаванае. А гісторыя гэтага адкрыцця адна з самых цікавых старонак у гісторыі псіхалогіі.

Расшчапленне мозга. У 1961 годзе два нейрахірургі з Лос Анджэлеса Філіп Фогель [Vogel] і Джозэф Боген [Bogen] мелі намер прааперыраваць некалькі пацыентаў, хворых на эпілепсію. Хірургі выказалі меркаванне, што самыя цяжкія прыпадкі хваробы абумоўлены ростам і без таго надзвычай моцнай актыўнасці мозга, якая падтрымліваецца паміж правым і левым паўшар'ямі. А раз гэта так, то хірургі зацікавіліся, ці не змаглі б яны паставіць вострыя эпілептычныя прыпадкі пад кантроль, калі б парушылі ўзаемадзеянне паўшар'яў? Дзеля гэтага трэба было перарэзаць мазолістае цела (або **корпус калосум**) — шырокую паласу аксонавых валокнаў, якая злучае два паўшар'і.

У іх былі падставы меркаваць, што такая аперацыя не моцна пашкодзіць хворым. Псіхолагі Роджэр Сперы [Sperry], Рональд Майерс [Myers] і Майкл Газаніга [Gazzaniga] ўжо раздзялялі гэтак мозг катоў і малпаў без цяжкіх наступстваў. Такім чынам, Фогель і Боген рашыліся на аперацыю. І што ж? Прыпадкі амаль зніклі, хворыя прыйшлі ў нармальны стан, а іх інтэлект і асабовыя якасці амаль не пацярпелі. Прачнуўшыся пасля аперацыі, адзін хворы нават пажартаваў, што ў яго "расшчэпліваецца боль у галаве" [Gazzaniga, 1967].

Калі б вы пагутарылі з такім пацыентам з **расшчэпленым мозгам**, то вы, мабыць, не заўважылі б нічога незвычайнага. Вы зразумелі б тады, чаму гадоў дзесяць таму нейрапсіхолаг Карл Лэшлі пажартаваў, што мазолістае цела існуе толькі для таго, "каб не даць магчымасць паўшар'ям прагінацца". Але жарты жартамі, а ўсё ж шырокая палоска, якая складаецца з 200 мільёнаў нервовых валокнаў, здольных перадаваць больш чым мільярд бітаў інфармацыі ў секунду з аднаго паўшар'я ў другое, павінна мець і больш важнае прызначэнне. Аказалася, што так яно і ёсць, а выявілі гэта і далі ключ да разумення спецыфічных функцый абодвух паўшар'яў якраз доследы Сперы і Газанігі.

Неўзабаве пасля адной з аперацый па расшчапленні мозга даследчыкі заўважылі, што калі яны клалі якую-небудзь рэч у левую руку пацыента, ён не адчуваў наяўнасці. Гэта не здзівіла даследчыкаў. Яны ведалі, што інфармацыя ад левай рукі ідзе да правага паўшар'я, а іх доследы над жывёламі паказалі, што правае паўшар'е не змагло б даслаць гэтую інфармацыю да зон левага паўшар'я, якія кантралююць мову.

Калі Сперы і Газаніга правялі некалькі доследаў на ўспрыманне, былі атрыманы сенсацыйныя вынікі.

Нашы вочы так узаемадзейнічаюць з мозгам, што калі мы глядзім проста перад сабой, то левая палова нашага поля зроку праз абодва вокі перадаецца на правае паўшар'е (мал. 2.10). І акурат гэтак жа правая палова поля зроку перадаецца толькі леваму паўшар'ю. Адна жанчына, у якой у выніку моцнага ўдару быў пашкоджаны ўчастак левага паўшар'я, адказны за зрок, час ад часу скардзілася, што медыцынскія сёстры не ставяць дэсерт або каву на яе паднос. Калі ж яна пава-



Мал. 2.10. Інфармацыя ад левай часткі поля зроку атрымліваецца толькі правым паўшар'ем, а інфармацыя ад правай часткі поля зроку — толькі левым паўшар'ем. (Звярніце, аднак, увагу на тое, што кожнае вока атрымлівае сенсорную інфармацыю ад абодвух частак поля зроку). Дадзеныя, атрыманыя адным з паўшар'яў, хутка перадаюцца другому паўшар'ю праз мазолістае цела. У пацыентаў з расшчэпленым мозгам і з раздзеленым мазолістым целам гэтага абмену інфармацыяй не адбываецца.

рочвала галаву так, што паднос з'яўляўся ў правай частцы яе поля зроку (дзе кара левага паўшар'я магла яго візуальна ўспрыняць), яна звычайна ўскліквала: "А вось і ён! Але дзе ж ён быў раней?" [Sacks, 1985].

У здаровым непашкоджаным мозгу інфармацыя, якая паступае толькі ў правае паўшар'е, хутка дасылаецца ў левае, якое яе вербалізуе. Але што здараецца са здаровым у іншых адносінах чалавекам, у якога раздзелена мазолістае цела? Каб адказаць на гэтае пытанне, даследчыкі просяць пацыента з расшчэпленым мозгам глядзець на якое-небудзь азначанае імі месца. Затым яны дасылаюць інфармацыю ў левае або ў правае паўшар'і (яна то ў правай, то ў левай частцы поля зроку). І нарэшце працуюць з кожным паўшар'ем паасобку.

Паглядзіце і скажыце, ці можаце вы адгадаць вынікі аднаго эксперымента, у якім выкарыстана гэтая працэдура [Gazzaniga, 1967]. Пакуль пацыент сядзіць, узіраючыся ў адну кропку, слова HEART* мільгае ў яго полі зроку: "HE" — у левай палове поля, а "ART" — у правай. Папершае, што ж, паводле іх слоў, бачылі пацыенты? Па-другое, калі іх папрасілі паказаць левай рукой, што яны бачаць — HE альбо ART, — то што яны паказалі?

Як бачна з гэтага малюнка, пацыенты казалі, што бачаць ART, і былі разгублены, калі іх левая рука паказвала на HE. Кожнаму паўшар'ю далі магчымасць выказвацца, кожнае паўшар'е рапартавала толькі аб тым, што яно ўспрымала.

І аккурат гэтак жа, калі малюнак лыжкі мільгаў у правай частцы поля зроку, пацыенты не маглі сказаць, што перад імі; але калі іх прасілі намацаць левай рукой гэтую рэч сярод многіх іншых рэчаў, што ляжалі за экранам, пацыенты беспамылкова выбіралі лыжку. Калі даследчык казаў: "Вазьмі рэч справа", то пацыент мог адказаць: "Што? Чаму справа? Як я магу выбраць тое, што трэба, калі я не ведаю, што я бачыў?" Канечне, у гэтым выпадку адказвае левае паўшар'е, разгубленае з-за таго, што ведае яго сусед справа. Падобна было, што пацыенты мелі "два незалежныя адзін ад другога ўнутраныя візуальныя светы" [Sperry, 1968].

Левае паўшар'е, якое выступае ў ролі прэс-сакратара мозга, займаецца разумовай гімнастыкай, каб надаць сэнс рэакцыям, якіх яно не разумее. Калі б пацыент выконваў загад, што дасылаецца праваму паўшар'ю ("ідзі"), то левае паўшар'е дало б гатовае тлумачэнне ("Я іду ў дом, каб узяць бутэльку кока-колы").

Гэтыя доследы сведчаць аб тым, што правае паўшар'е разумее простыя просьбы і лёгка ўспрымае аб'екты. Фактычна правае паўшар'е нават пераўзыходзіць левае пры капіраванні малюнкаў, распазнанні твараў. Яго перавага пры ўспрыманні добра бачна ў адным з фільмаў Спе-

* *HEART* — сэрца, але змяшчае ў сабе два словы *HE* — ён, *ART* — мастацтва (*Заўв. пер.*).



Малюнак 2.11. Доследы з расшчэпленым мозгам. Калі ў полі зроку пацыента мільгае слова HEART, то пацыентка з расшчэпленым мозгам бачыць толькі тую частку слова, якая перадаецца яе леваму паўшар'ю. Аднак, калі яе просяць паказаць, што яна бачыла, левай рукой, то яна паказвае частку слова, што перадаецца на правае паўшар'е [Gazzaniga, 1983].

ры. Левая рука пацыента з расшчэпленым мозгам (якая накіроўваецца правым паўшар'ем), з лёгкасцю перастаўляе кубікі згодна з малюнкам. Калі ж правая рука (якая кіруецца левым паўшар'ем) спрабуе выканаць тое самае перцэптыўнае заданне, то робіць шмат памылак. Правае паўшар'е, якое назірае за гэтым, засмучаецца і загадвае левай руцэ спыніць няўдалую правую. Але ўпартая правая рука штурхае левую. Пасля доследаў некаторыя пацыенты з расшчэпленым мозгам скардзіліся на непаслухмянасць левай рукі, якая магла зашпільваць гузікі на кашулі, у той час як правая расшпільвала іх. Расшчапленне мозга пакідае людзей "з двумя незалежнымі адзін ад другога розумамі" [Sperry, 1964].

Падводзячы вынікі нашых разважанняў, трэба сказаць, што пацыенты з расшчэпленым мозгам дэманструюць адметныя функцыі кожнага паўшар'я. Левае паўшар'е — лагічнае, вербальнае, здольнае выконваць розныя заданні паслядоўна. Правае — эмацыянальна-інтуітыўнае, здольнае да ўстанаўлення прадметна-прасторавых сувязей, выконвае заданні сімультанна (адначасова). Але нейрапсіхолагі ўказваюць на небяспеку лакалізацыі складаных чалавечых здольнасцей, прыпамсі тых, што тычацца навукі і мастацтва, у тым або іншым паўшар'і. Надзеленым багатай фантазіяй навукоўцам давялося шмат папрацаваць, каб выявіць гэтую дыхатамію — "правае — левае". Некаторыя з іх схільны лічыць, што традыцыйная сістэма адукацыі не здольна навучыць чамусьці правае паўшар'е. "Дыхатамія "правае — левае" ў пазнавальным сэнсе — гэта ідэя, якая вельмі лёгка саб'е вас з тропу", — заўважае Сперы [Sperry, 1964]. Складаная чалавечая дзейнасць у сферах навукі і мастацтва — гэта вынік цеснага ўзаемадзеяння абодвух паўшар'яў. Нават пры чытанні звычайнага апавядання задзейнічаны абодва паўшар'і: левае разумее словы і знаходзіць сэнс, правае — ацэньвае гумар, фантазію, эмацыянальны змест [Levy, 1985].

Вывучэнне нармальнага мозга. А што можна сказаць наконт нас — людзей з нерасшчэпленым мозгам? Ці ўпэўнены вучоныя, што і нашы паўшар'і маюць такую ж спецыфіку? Так, упэўнены, бо абапіраюцца на навуковыя даследаванні. Напрыклад, калі чалавек выконвае перцэптыўнае заданне, то электрычныя імпульсы мозга, крывяны ток, спажыванне глюкозы мозгам сведчаць аб узрослай

ЛЕВАРУКАСЦЬ – ГЭТА ДОБРА ЦІ ДРЭННА?

На першы погляд, зыходзячы з нашых звыклых уяўленняў, леварукасць — гэта нядобра. Пайсці "налева" — наўрад ці больш ганарова, чым быць "sinister" або "gauche" (гэтыя словы запазычаны з лацінскай і французскай моў і азначаюць "левы", "нязграбны"). З другога боку, праварукасць — гэта "добра, правільна"; правільны чалавек заўсёды "правы".

Колькі ляварукіх людзей?

Каля 10% (крыху больш сярод мужчын) усіх людзей на зямлі — ляварукія. Мяркуючы па малюнках на сценах пячор, а таксама па дагістарычных звестках, тэндэнцыя да правізны ў чалавека з'явілася вельмі даўно. Несумненна, праварукасць дамінуе ва ўсіх чалавечых культурах [Corballis, 1989].

Больш таго, здаецца, яна ўзнікае яшчэ да ўздзеяння культуры на чалавека: ультрагукавыя назіранні за плодам ва ўлонні маці, які ссе вялікі палец рукі, паказалі, што больш чым 9 плодаў з 10 ссуць палец правай рукі [Hepper & others, 1990]. Гэтая схільнасць да правізны — унікальная чалавечая асаблівасць; іншыя прыматы аднолькава добра валодаюць дзвюма рукамі.

Ці перадаецца леварукасць у спадчыну?

Назіраючы за 150 немаўлятамі ў першыя 2 дні пасля нараджэння, Джордж Міхель заўважыў, што дзве трэці з іх пастаянна імкнуліся ляжаць, павярнуўшы галаву ў правы бок [Michel, 1981]. Калі потым ён узнавіў назіранні за імі ўжо ва ўзросце 5 месяцаў, то заўважыў, што большасць немаўлят, якія аддавалі перавагу праваму боку, стараліся дацягнуцца да цацак правай рукой, а тыя, што аддавалі перавагу леваму боку, — левай рукой. Такія назіранні, а таксама ўніверсальная схільнасць да правага боку даюць падставу меркаваць, што менавіта гены ўплываюць на тое, якой руцэ мы аддаём перавагу.

Ці аднолькавая арганізацыя мозга ў ляварукіх і праварукіх людзей?

Даследы паказваюць, што каля 95% праварукіх людзей апрацоўвацюь мову галоўным чынам у левым паўшар'і [Springer & Deutsch, 1985]. У ляварукіх людзей апрацоўка інфармацыі ідзе па-рознаму. Больш паловы з іх, падобна праварукім, апрацоўваюць мову ў левым паўшар'і, а каля чвэрці — у правым; другая чвэрць карыстаецца абодвума паўшар'ямі і мае патрэбу ў лепшай сувязі паміж імі. Гэты факт можа растлумачыць, чаму ў такіх людзей мазолістае цела ў сярэднім на 11% большае па сваіх памерах [Witelson, 1985].

Дык ці добра быць ляварукім?

Ляварукія часцей сустракаюцца сярод людзей з парушэннем здольнасці да чытання, хворых на алергію, а таксама мігрэні [Geschwind & Behan, 1984]. У ляварукіх можа быць меншай працягласць жыцця, часткова з прычыны таго, што леварукасць часам суправаджаецца стрэсамі пры нараджэнні або дэфіцытам імуннай сістэмы арганізма [Coren & Halpern, 1991]. Леварукасць таксама часцей распаўсюджана сярод музыкантаў, матэматыкаў, прафесіянальных бейсбалістаў, архітэктараў і мастакоў, уключаючы такіх знакамітасцей, як Мікеланджэла, Леанарда да Вінчы, Пікасо. І хоць ляварукім даводзіцца цярпець штуршкі пад локаць на званых абедах, нязручныя для іх пісьмовыя сталы і нажніцы, усё ж такі довады "за" і "супраць" левізны з'яўляюцца прыкладна аднолькавымі.

актыўнасці ў правым паўшар'і, а калі чалавек размаўляе або лічыць — актыўнасць узрастае ў левым.

Спецыялізацыя паўшар'яў праяўлялася вельмі яскрава, калі на кароткі час у іх уводзілі заспакаяльны прэпарат. З мэтай устанаўлення моўнага ўчастка хірург можа ўвесці гэты прэпарат у шыйную артэрыю, якая жывіць крывёю паўшар'е з таго ж боку цела. Да ўвядзення прэпарата пацыент ляжыць на спіне, падняўшы рукі ўгору і размаўляючы. Ці можаце вы сказаць, што здарыцца, калі прэпарат трапіць у артэрыю, якая нясе кроў да левага паўшар'я? У лічаныя секунды правая рука падае знямелай, і калі дапусціць, што мова кантралюецца левым паўшар'ем, то пацыент будзе пазбаўлены магчымасці размаўляць, пакуль прэпарат не страціць сваю сілу. Калі ж

прэпарат па артэрыі трапляе ў правае паўшар'е, тады левая рука нямее, але пацыент усё ж можа размаўляць.

Іншыя тэсты пацвярджаюць спецыялізацыю паўшар'яў. Звычайна малюнкі распазнаюцца хутчэй і дакладней, калі яны дасылаюцца праваму паўшар'ю, а словы наадварот — калі пасылаюцца леваму паўшар'ю. Калі тое альбо іншае слова дасылаецца праваму паўшар'ю, то ўспрыманне на долю секунды затрымліваецца — якраз на той прамежак часу, які патрэбны, каб гэтую інфармацыю праз мазолістае цела перадаць больш вербальнаму леваму паўшар'ю. Нарэшце, якое паўшар'е, на вашу думку, кантралюе знакавую мову глухіх? Правае, з прычыны сваёй візуальна-прасторавай перавагі над левым, ці левае — з-за сваёй гатоўнасці апрацоўваць мову? Даследы паказваюць, што людзі як з нармальным слыхам, так і з пашкоджаным карыстаюцца левым паўшар'ем для апрацоўкі звычайнай мовы. [Bellugi & others, 1989]. Таму пашкоджанне левага паўшар'я пазбаўляе глухога чалавека магчымасці карыстацца знакамі ў той жа ступені, як і чалавека з нармальным слыхам — магчымасці размаўляць.

Такім чынам, параўнанне людзей з "расшчэпленым мозгам" і з "нармальным" паслужыла на карысць навуцы. Цяпер мала хто сумняваецца ў тым, што наш мозг — гэта адзінае цэлае са спецыфічнымі

Больш працэнт левaрукіх людзей ў спорце тлумачыцца меркаваннямі стратэгіі. Напрыклад, у футбольнай камандзе больш паспяхова гуляюць на левай палавіне поля ігракі, якія падаюць мячы з левай нагі.
Wood & Aggleton, 1989

"Калі б чалавечы мозг быў настолькі простым,што мы маглі б яго зразумець, то мы самі былі б такімі простымі, што не здолелі б зрабіць гэтага".
Эмерсан М.Паф
"Біялагічнае паходжанне чалавечых каштоўнасцей", 1977

функцыямі абодвух паўшар'яў, і што дзеці нараджаюцца з адпаведна "настроеным" мозгам [Hahnn, 1987]. Гледзячы на мазгавыя паўшар'і, такія аднолькавыя на першы погляд, хто б мог падумаць, што іх уклад у агульную гармонію такі ўнікальны?

Шмат падзей адбылося ў прамежку паміж фрэналогіяй XIX ст. і сучаснай неўралогіяй. Але многае дасюль застаецца неспазнаным, што ў нейкай меры зніжае значнасць навуковых дасягненняў. Мы можам апісаць мозг. Мы можам даследаваць функцыі яго паўшар'яў. Мы можам вывучаць ўзаемадзеянне паўшар'яў. Але якім чынам электрахімічныя працэсы нараджаюць пачуццё задавальнення, творчую думку або ўспамін аб пірагу, спечаным бабуляй?

Нездарма вядучыя вучоныя-нейролагі выказваюцца адносна гэтага з пачуццём здзіўлення, а часам і не без містыкі. Вось што піша Кандас Перт: "Я бачу ў мозгу ўсю прыгажосць і гармонію сусвету, перараканаўчае сведчанне існавання госпада Бога" [Pert, 1986]. Другія вучоныя разважаюць над філасофскімі праблемамі: як матэрыяльны мозг спараджае свядомасць? Да якой мяжы магчыма разуменне рэччу самой сябе? Імкненне розуму зразумець мозг — вось актуальнейшая з навуковых праблем.

Высновы

У якасці першага кроку да разумення нашых паводзінаў і разумовых працэсаў мы разгледзелі біялагічныя асновы нашых думак, пачуццяў, дзеянняў.

Нервовая сістэма

Нейроны і іх сігналы. Нервовая сістэма складаецца з мільярдаў асобных клетак, якія названы нейронамі. Звычайна нейроны атрымліваюць сігналы ад іншых нейронаў сваімі разгалінаванымі дэндрытамі і клеткамі, потым аб'ядноўваюць гэтыя сігналы ў нервовай клетцы і перадаюць электрычныя імпульсы, або ўвесь свой патэнцыял дзеяння, аксонам. Калі гэтыя сігналы дасягаюць канцавых валокнаў аксонаў, яны стымулююць выдзяленне хімічных пасланцоў, названых нейратрансмітэрамі. Гэтыя малекулы перасякаюць маленькі сінаптычны прамежак паміж нейронамі і трапляюць на рэцэпторныя ўчасткі на суседніх нейронах, перадаючы, такім чынам, сігналы, што

альбо ўзбуджаюць, альбо стрымліваюць. У сучасны момант нейратрансмітэры вывучаюць з мэтай вызначэння іх ролі ў фарміраванні чалавечых думак і эмоцый.

Аддзелы нервовай сістэмы. Нейроны цэнтральнай нервовай сістэмы (ЦНС) галаўнога і спіннога мозга звязаны з сенсорнымі і маторнымі нейронамі перыферыйнай нервовай сістэмы (ПНС). Перыферыйная нервовая сістэма складаецца з саматычнай нервовай сістэмы, якая кіруе адвольнымі рухамі і рэфлексамі, і аўтаномнай нервовай сістэмы з яе сімпатычным і парасімпатычным аддзеламі, што кіруюць свядомымі рухамі мышцаў і залозамі.

Мозг

Шляхі адкрыццяў. Клінічныя назіранні даўно паказалі агульны ўплыў пашкоджанняў на розных участках мозга. Але больш дасканалыя новыя сучасныя тэхналогіі дазваляюць уявіць структуру мозга, а таксама працэсы, якія ў ім адбываюцца. Выдаляючы хірургічным шляхам розныя ўчасткі мозга або праводзячы іх электрастымуляцыю, рэгіструючы электрычную дзейнасць паверхні мозга, а таксама назіраючы нейронную дзейнасць пры дапамозе электронных сканераў, неўролагі даследуюць узаемасувязь паміж мозгам, розумам і паводзінамі.

Як мозг кіруе паводзінамі? Кожны з трох участкаў мозга — ствол, лімбічная сістэма і кара — уяўляюць адпаведную стадыю ў эвалюцыі мозга.

Ствол мозга пачынаецца там, дзе спінны мозг патаўшчаецца і ўтварае прадаўгаваты мозг, які кантралюе сэрцабіццё і дыханне. Мазжачок, які знаходзіцца на задняй частцы ствала, каардынуе рухі мышцаў. Сетчатае ўтварэнне, або рэтыкулярная фармацыя, кантралюе ўзбуджэнне і ўвагу. У верхняй частцы ствала знаходзіцца таламус — сенсорны пульт кіравання мозга.

Паміж ствалом і карой мозга знаходзіцца лімбічная сістэма, якая першапачаткова звязвалася з памяццю, эмоцыямі і ўзрушэннямі. Напрыклад, адзін з яе нейронных цэнтраў, міндаліна, прымае ўдзел у рэакцыях агрэсіўнасці і страху.

Гіпаталамус у лімбічнай сістэме звязваецца з рознымі жыццёва неабходнымі функцыямі арганізма, са станоўчым падмацаваннем, а таксама з кантролем над эндакрыннай сістэмай. Эндакрынная сістэма выпрацоўвае гармоны, якія з крывяным токам трапляюць у патрэбныя органы або тканкі, дзе ўздзейнічаюць на эмацыянальны стан, рост, іншыя функцыі арганізма.

Кожнае паўшар'е галаўнога мозга мае 4 геаграфічныя ўчасткі: пярэднія, цемянныя, скроневыя і патылічныя долі. Маленькія, добра вызначаныя ўчасткі гэтых доляў кантралююць рухі мышцаў і атрымліваюць інфармацыю ад рэцэптараў. Аднак большая частка кары мозга — яе асацыятыўныя зоны — не звязана з гэтымі функцыямі і таму можа апрацоўваць іншую інфармацыю.

Асобныя аддзелы мозга, як вядома, выконваюць спецыфічныя функцыі. Увогуле ж чалавечыя пачуцці, думкі і паводзіны — гэта вынік складанага ўзаемадзеяння многіх участкаў мозга. Мова, напрыклад, залежыць ад цэлага ланцуга працэсаў у некалькіх яго зонах.

Рэарганізацыя мозга. Калі ў раннім узросце адно з паўшар'яў мозга атрымлівае траўму, то другое паўшар'е бярэ на сябе многія яго функцыі, дэманструючы тым самым пластычнасць мозга. У далейшым мозг страчвае сваю пластычнасць. Часта суседнія нейроны могуць часткова замяніць пашкоджаныя, калі чалавек папраўляецца пасля траўмы мозга.

Раздвоены мозг. Клінічныя назіранні даўно ўжо паказвалі, што левае паўшар'е галаўнога мозга мае вельмі вялікае значэнне для моўнага працэсу. Апошнія эксперыменты на пацыентах з расшчэпленым мозгам удакладнілі нашы веды аб спецыфічных функцыях кожнага паўшар'я. Праводзячы доследы з кожным паўшар'ем паасобку, вучоныя пераканаліся ў тым, што ў большасці людзей левае паўшар'е больш звязана з мовай, а правае — з візуальным успрыманнем і распазнаваннем эмоцый. Доследы на здаровых людзях пацвердзілі, што кожнае паўшар'е робіць свой адметны ўклад у функцыяніраванне мозга.

Тэрміны і паняцці для запамінання

Біяпсіхалогія. Галіна псіхалогіі, якая вывучае ўзаемасувязі паміж біялагічнымі асаблівасцямі і тыпамі паводзінаў.

Нервовая сістэма. Хуткасная электрахімічная камунікацыйная сістэма, якая складаецца з нервовых клетак перыферыйнай і цэнтральнай нервовых сістэм.

Сенсорныя нейроны. Нейроны, што нясуць уваходную інфармацыю ад сенсорных рэцэптараў да цэнтральнай нервовай сістэмы.

Інтэрнейроны. Нейроны цэнтральнай нервовай сістэмы, якія знаходзяцца непасрэдна паміж сенсорным уваходам і маторным выхадам.

Маторныя нейроны. Нейроны, што нясуць зыходную інфармацыю ад цэнтральнай нервовай сістэмы да мышцаў і залоз.

Рэфлекс. Простая аўтаматычная прыроджаная рэакцыя на сенсорны стымул (напрыклад, уздрыгванне калена).

Дэндрыт. Разгалінаваныя адросткі нейрона, якія атрымліваюць сігналы і перадаюць імпульсы клетцы.

Аксон. Падоўжаны адростак нейрона з разгалінаванымі канцавымі валокнамі, ад якіх сігналы дасылаюцца іншым нейронам або мышцам і залозам.

Міелінавая абалонка. Слой тлушчавых клетак, што сегментарна ахопліваюць валокны многіх нейронаў; дзякуючы ім хуткасць перадачы нейронных імпульсаў рэзка ўзрастае.

Парог. Узровень стымуляцыі, патрэбны для генерацыі нейроннага імпульсу.

Сінапс. Злучэнне паміж кончыкам аксона, які дасылае сігнал, і дэндрытам, які атрымлівае гэты сігнал. Маленькі прамежак паміж аксонам і ўспрымаючым нейронам называецца сінаптычным прамежкам, або шчылінай.

Нейратрансмітэры. Хімічныя пасланцы, што праходзяць праз сінаптычныя прамежкі паміж нейронамі. Ад нейрона, які яго выпрацоўвае, нейратрансмітэр праз сінаптычны прамежак трапляе на рэцэпторныя ўчасткі ўспрымаючага нейрона і стымулюе або затармоўвае генерацыю нейроннага імпульсу.

Ацэцілхалін (Ach). Нейратрансмітэр, які выклікае скарачэнне мышцы.

Эндарфіны. "Марфін унутранага паходжання", нейратрансмітэр з уласцівасцямі наркотыка, які зніжае боль і выклікае пачуццё задавальнення.

Цэнтральная нервовая сістэма (ЦНС). Галаўны мозг і спінны мозг.

Перыферыйная нервовая сістэма (ПНС). Нейроны, якія злучаюць ЦНС з астатнімі органамі цела. Яна складаецца з сенсорных нейронаў, якія нясуць інфармацыю цэнтральнай нервовай сістэме ад сенсорных рэцэптараў і маторных нейронаў, якія перадаюць сігналы ад цэнтральнай нервовай сістэмы да мышцаў і залоз.

Саматычная нервовая сістэма. Аддзел перыферыйнай нервовай сістэмы, які атрымлівае інфармацыю ад розных сенсорных рэцэптараў і кантралюе мышцы цела.

Аўтаномная нервовая сістэма. Частка перыферыйнай нервовай сістэмы, якая кантралюе залозы і мышцы ўнутраных органаў (напрыклад, сэрца). Яе сімпатычны аддзел адказны за ўзбуджэнне, а парасімпатычны — за супакаенне.

Сімпатычная нервовая сістэма. Аддзел аўтаномнай нервовай сістэмы, які ўзбуджае арганізм, мабілізуе яго энергію ў стрэсавых сітуацыях.

Парасімпатычная нервовая сістэма. Аддзел аўтаномнай нервовай сістэмы, які супакойвае арганізм, захоўваючы яго энергію.

Пашкоджанне. Разбурэнне тканкі. Пашкоджанне мозга ёсць натуральнае або штучнае разбурэнне тканкі мозга.

Электраэнцэфалаграма (ЭЭГ). Узмоцнены запіс хваляў электрычнай актыўнасці, якія праходзяць па паверхні мозга. Запіс адбываецца шляхам прымацавання электродаў да чэрапа.

КАТ (камп'ютэрызаваны аксіяльны тамограф). Серыя рэнтгенаўскіх здымкаў, зробленых пад рознымі вугламі і аб'яднаных камп'ютэрам у складаны трохмерны вобраз зрэзу таго або іншага органа цела.

ПЭТ (пазітронны эмісійны тамограф). Візуальны дысплей актыўнасці мозга падчас выканання ім той або іншай зададзенай функцыі, калі можна назіраць, на якім участку мозг спажывае радыеактыўную цукровую глюкозу.

МРА (Магнітна-рэзананснае адлюстраванне). Тэхнічны прыём выкарыстання магнітных палёў і радыёхваляў для таго, каб пры дапамозе камп'ютэра ствараць адлюстраванні розных тыпаў мяккіх тканак. Дазваляе бачыць структуры ўнутры мозга.

Ствол галаўнога мозга. Цэнтральны стрыжань мозга, які пачынаецца там, дзе спінны мозг патаўшчаецца пры ўваходзе ў чэрап; гэта найстаражытнейшая частка мозга, адказная за аўтаматычныя функцыі першай жыццёвай неабходнасці.

Прадаўгаваты мозг. Аснова ствала мозга. Кантралюе сэрцабіццё і дыханне.

Мазжачок. "Маленькі мозг", прымацаваны да задняй часткі ствала мозга; дапамагае каардынаваць адвольныя рухі і раўнавагу цела.

Таламус. Сенсорны пульт кіравання мозга, размешчаны на верхняй частцы ствала. Накіроўвае сігналы да сенсорных успрымаю-

чых участкаў на кары мозга і перадае адказы мазжачку і прадаўгаватаму мозгу.

Рэтыкулярная фармацыя. Сеткападобнае пераплячэнне нервовых валокнаў на ствале мозга (называецца таксама *рэтыкулярнай актывізуючай сістэмай*), якое адыгрывае важную ролю ў кантролі за ўзбуджэннем і ўвагай.

Лімбічная сістэма. Сістэма нейронных структур у форме "абаранка" на мяжы ствала і мазгавых паўшар'яў; звязана з эмоцыямі (жах, агрэсіўнасць) і пабуджэннямі (ежа і секс).

Міндаліна. Два міндалепадобныя нейронныя цэнтры лімбічнай сістэмы, звязаныя з эмоцыямі.

Гіпаталамус. Нейронная структура, якая знаходзіцца ніжэй таламуса; кіруе некалькімі функцыямі па падтрыманні жыццядзейнасці (харчаванне, піццё, тэмпература цела), удзельнічае ў кіраванні эндакрыннай сістэмай праз гіпофіз, звязана з эмоцыямі і падмацаваннем рэфлексу.

Гармоны. Хімічныя пераносчыкі інфармацыі, накшталт тых, што выпрацоўваюцца эндакрыннымі залозамі; выпрацоўваюцца ў адных тканках і ўздзейнічаюць на другія.

Эндакрынная сістэма. "Запаволеная" хімічная камунікацыйная сістэма цела. Шэраг залоз, якія выпрацоўваюць гармоны і накіроўваюць іх у крывяны ток.

Адрэналінавыя залозы. Пара эндакрынных залоз, што размешчана якраз над ныркамі. Яны выпрацоўваюць гармоны эпінефрына (адрэналін) і нарэпінефрына (нарадрэналін), якія выклікаюць узбуджэнне арганізма падчас стрэсу.

Гіпофізная залоза. Галоўная залоза эндакрыннай сістэмы. Пад уздзеяннем гіпаталамуса гіпофіз рэгулюе рост і кантралюе іншыя эндакрынныя залозы.

Кара галаўнога мозга. Мудрагелістае спалучэнне ўзаемазвязаных нейронных клетак, якія пакрываюць паўшар'і галаўнога мозга; цэнтр канчатковага кантролю і апрацоўкі інфармацыі.

Пярэднія долі. Частка кары мозга, размешчаная адразу за ілбом. Удзельнічае ў маўленні і рухах мышцаў, а таксама ў планаванні і здольнасці разважаць.

Цемянныя долі. Частка кары мозга, якая размешчана на верхняй частцы чэрапа і даходзіць да патыліцы; уключае ў сябе сенсорную зону.

Патылічныя долі. Частка кары мозга на задняй частцы чэрапа; уключае ў сябе зрокавыя зоны, кожная з якіх атрымлівае інфармацыю з процілеглага візуальнага поля.

Скроневыя долі. Частка кары мозга, якая размяшчаецца прыкладна над вушамі; уключае ў сябе слыхавыя зоны, кожная з якіх атрымлівае слыхавую інфармацыю пераважна з процілеглага вуха.

Маторная зона. Участак на задняй частцы пярэдніх доляў, які кантралюе адвольныя рухі.

Сенсорная зона. Участак перад цемяннымі долямі, які апрацоўвае сенсорныя сігналы.

Асацыятыўныя зоны. Участкі кары мозга, якія не ўдзельнічаюць у выкананні першасных рухальных і сенсорных функцый; яны, хутчэй за ўсё, задзейнічаны ў вышэйшых разумовых функцыях, такіх, як навучанне, памяць, мысленне, мова.

Афазія. Парушэнне мовы, выкліканае, як правіла, пашкоджаннем мозга альбо ў зоне Брака (парушаецца маўленне), альбо ў зоне Верніке (парушаецца разуменне).

Зона Брака. Зона левай пярэдняй долі, якая кіруе рухам мышцаў пры маўленні.

Зона Верніке. Зона левай скроневай долі, адказная за разуменне мовы.

Пластычнасць. Здольнасць мозга да змяненняў, якую можна бачыць на прыкладзе рэарганізацыі мозга пасля траўмы (асабліва ў дзяцей), а таксама ў даследаваннях уплыву вопыту на развіццё мозга.

Мазолістае цела. Вялікі вузел нейронных валокнаў, які злучае два паўшар'і і перадае інфармацыю ад аднаго да другога.

Расшчапленне мозга. Сітуацыя, калі два паўшар'і мозга ізалююцца адно ад другога шляхам пераразання валокнаў, якія іх злучаюць.

2. Развіццё чалавека ад нараджэння да смерці

Раздзел 3

Развіццё дзіцяці

У сярэдзіне 1978 года на першых старонках вядучых газет з'явілася сенсацыйная медыцынская навіна — нараджэнне дзевяцімесячнага дзіцяці пасля апладнення ў прабірцы. Усім вядомая таямніца прыроды, якая і зараз павінна здзіўляць і азадачваць нас, — працэс зліцця сперматазоіда з яйцаклеткай і зараджэнне чалавечай істоты, імплантацыя гэтай клеткі ў матку, яе прымацаванне да сценкі маткі, рост клеткі, яе ператварэнне ў дзіця вагой у 8 фунтаў — усё гэта адбываецца так часта і так даўно, што мы нават прызвычаліся да гэтага цуду. Менавіта звычкай і можна растлумачыць воклічы здзіўлення адносна адной невялікай тэхнічнай мадыфікацыі ўсім знаёмага працэсу: нічога асаблівага не адбылося, хіба толькі змянілася месца працякання працэсу: з фалопіевай трубы ён быў перанесены ў пластмасавую ёмкасць

Льюіс Томас. "Медуза і гадзюка", 1979

Развіццё дзіцяці пасля нараджэння — не меншы цуд прыроды, чым яго развіццё ва ўлонні маці. У фізічных, разумовых і сацыяльных адносінах мы заўсёды знаходзімся ў працэсе станаўлення. Але калі і як мы мяняемся падчас нашага падарожжа па жыцці ад нараджэння да магілы?

Звычайна мы заўважаем змены, што адбываюцца з намі. Для вучонага, які займаецца псіхалогіяй развіцця чалавека, усе нашы, на першы погляд, звычайныя падзеі падаюцца важнымі.

Фактычна ўсе мы — Канфуцый, Каралева Елізавета, Марцін Лютэр Кінг, вы, я — пачалі хадзіць ва ўзросце каля аднаго года, а размаўляць — каля двух гадоў.

Дзецьмі мы ўсе гулялі ў сацыяльныя гульні, рыхтуючыся да сур'ёзнай працы ў дарослым жыцці. Усе мы ўсміхаемся і плачам, кахаем і ненавідзім і час ад часу задумваемся пра тое, што аднойчы мы памром.

Праблемы развіцця

У адрозненне ад іншых раздзелаў кнігі, гэты і наступны засяроджваюць увагу не гэтулькі на тэмах — мозг, навучанне, мысленне, асоба, сацыяльныя паводзіны, — колькі на самім працэсе развіцця. **Даследчыкі псіхалагічнага развіцця** вывучаюць, якім чынам усё гэта мяняецца з узростам.

Яны даследуюць фізічныя, разумовыя і сацыяльныя змены, што адбываюцца на працягу жыццёвага цыкла. Значная частка іх працы сканцэнтравана на трох асноўных праблемах.

1. *Спадчыннасць або выхаванне:* у якой ступені на развіццё ўплывае наша генетычная прырода — з аднаго боку, і наш жыццёвы вопыт — з другога?

2. *Беспераыпннасць або стадыі:* ці з'яўляецца развіццё паступовым, бесперапынным працэсам? Або яно праходзіць праз шэраг асобных стадый?

3. *Стабільнасць або зменлівасць:* ці застаюцца нашы асабістыя якасці нязменнымі, ці мы з узростам робімся іншымі людзьмі?

Спадчыннасць або выхаванне?

Нашы **гены** — гэта біяхімічныя адзінкі спадчыннасці, якія робяць кожнага з нас непаўторнай чалавечай істотай. Гены, агульныя для ўсіх людзей, робяць нас менавіта людзьмі, а не сабакамі і не цюльпанамі. А ці тлумачаць таксама нашы індывідуальныя генетычныя структуры, чаму адзін чалавек тугадум, а другі — кемлівы? Ці даецца чалавеку раз і назаўсёды, напрыклад, колер вачэй? А можа, ён мяняецца?

Адказы на гэтыя пытанні ўплываюць на нашы меркаванні адносна некаторых сацыяльных з'яў. Дапусцім, што вы тлумачыце асабістыя якасці людзей іх "прыродай". У гэтым выпадку вы мала верыце ў праграмы па ліквідацыі непісьменнасці або рэабілітацыі зняволеных. І вы, напэўна, пагодзіцеся з псіхолагамі, якія падкрэсліваюць уплыў нашых генаў. Падобна кветцы, якая раскрываецца адпаведна свайму генетычнаму коду, нашы гены адказваюць за ўпарадкаваную паслядоўнасць біялагічнага працэсу, названага **сталеннем**. Сталенне распараджаецца шмат якімі звычайнымі для нас з'явамі: напрыклад, мы вучымся спачатку стаяць, а потым хадзіць, карыстацца назоўнікамі, а потым прыметнікамі; і хоць матэрыяльная нястача можа запаволіць наша развіццё, усё ж асноўная лінія росту генетычна прадвызначана. Працэс сталення вызначае асноўны курс развіцця, а вопыт уносіць у яго свае карэктывы.

Калі падысці да гэтага з пункту гледжання выхавання, то, мабыць, варта пагадзіцца з вучонымі-псіхолагамі, якія падкрэсліваюць уплыў знешняга асяроддзя. Падобна таму, як ганчар надае форму кавалку гліны, так нас фарміруе жыццёвы вопыт. Таму амаль кожны з нас пагодзіцца, што нашы паводзіны — гэта прадукт узаемадзеяння нашых генаў з мінулым або сённяшнім досведам. Калі прыгожы, атлетычнага целаскладу падлетак успрымаецца як лідэр і карыстаецца асаблівай увагай з боку дзяўчат, то як мы растлумачым яго пазітыўны імідж — геннай структурай ці ўплывам асяроддзя? І тым, і другім, таму што асяроддзе ўздзейнічае на яго прыродныя якасці. А пытанні наконт таго, які з двух фактараў важнейшы, можна параўнаць з пытаннем, чым больш абумоўлена плошча футбольнага поля — яго даўжынёй або шырынёй.

Бесперапыннасць або стадыі?

Дарослы моцна розніцца ад дзіцяці. Але ці можна параўнаць гэтае адрозненне з розніцай паміж гіганцкім чырвоным дрэвам і яго атожылкам — розніцай, што абумоўлена паступовым акумулятыўным ростам? А можа, яны розняцца як матыль і вусень — стадыямі развіцця? Вучоныя, якія падкрэсліваюць ролю вопыту, разглядаюць развіццё як павольны, бесперапынны працэс фарміравання асобы. Тыя ж, хто падкрэслівае біялагічнае сталенне, разглядаюць яго як генетычна абумоўленую паслядоўнасць стадый, або вехаў; і хоць развіццё ў асобных стадыях можа быць хуткім або павольным, кожны праходзіць праз іх у адной і той жа паслядоўнасці.

Больш чым 98% нашых генаў падобныя да генаў шымпанзэ. Таму і не дзіўна, што фізіялагічныя сістэмы і нават арганізацыя мозга ў чалавека і ў шымпанзэ маюць шмат падабенства.

Стабільнасць або зменлівасць?

Раней псіхолагі лічылі, што калі асоба чалавека сфарміруецца, яна робіцца цвёрдай, як гліна, і застаецца такой на ўсё жыццё. Вучоныя, якія назіралі за жыццём канкрэтных асоб працяглы час, зараз дыскутуюць па праблеме, у якой ступені наша мінулае абумоўлівае нашу будучыню. Чым больш характарызуецца развіццё — стабільнасцю або зменлівасцю? З'яўляюцца раннія жыццёвыя ўражанні часовымі альбо яны ўплываюць на ўсё далейшае жыццё? Ператворыцца капрызлівае дзіця ў раздражнёнага дарослага або яно стане спакойным і цярплівым? Ці захоўваецца на працягу жыцця ў аднакласнікаў розніца, скажам, у агрэсіўнасці, у імкненні да кар'еры? Карацей

кажучы, у якой ступені мы застаёмся тымі ж, якімі былі ў раннія гады жыцця, і ў якой—робімся іншымі?

Большасць сённяшніх псіхолагаў прытрымліваецца думкі, што такія рысы характару, як, напрыклад, павышаная эмацыянальнасць,праяўляюцца з ранняга дзяцінства і застаюцца надалей. Тым не менш з узростам мы мяняемся і фізічна, і разумова, і сацыяльна. Сутнасць сучаснага погляду такая: развіццё чалавека — гэта працэс усяго яго жыцця.

У канцы гэтага раздзела і ў наступным мы яшчэ паразважаем наконт гэтых пытанняў. Але спачатку разгледзім развіццё чалавека на працягу жыцця — ад нараджэння да смерці.

Развіццё ва ўлонні маці і нараджэнне

Жыццё з жыцця

Нішто ў жыцці не бывае больш натуральным, чым узнаўленне біялагічным відам самога сябе, і нішто не бывае такім дзівосным. Разгледзім узнаўленне чалавекам самога сябе. Усё пачынаецца з таго, што яечнік жанчыны выпрацоўвае спелую **яйцаклетку** (яйка) памерам з кропку ў канцы гэтага сказа, і амаль 300 мільёнаў сперматазоідаў, якія трапляюць у жаночы арганізм у час палавога акта, і распачынаюць гонку ў яе напрамку. Дзяўчынка нараджаецца адразу з усімі адпушчанымі ёй яйцаклеткамі, хоць толькі нешматлікія з іх выспеюць і аддзеляцца. А хлопчык пачынае выпрацоўваць сперматазоіды толькі ў перыяд палавога выспявання. Гэты працэс доўжыцца 24 гадзіны ў суткі на працягу ўсяго жыцця, хоць хуткасць выпрацоўкі — больш за 100 сперматазоідаў у секунду — запавольваецца з узростам.

Падобна касмічным спадарожнікам, якія набліжаюцца да вялікай планеты, сперматазоіды набліжаюцца да клеткі, што ў 85 тысяч разоў большая памерамі за кожнага з іх. Параўнальна невялікая колькасць сперматазоідаў, якія наблізяцца да яйцаклеткі, выдзяляе гідралітычныя ферменты, што разбураюць ахоўную абалонку клеткі і дапамагаюць сперматазоідам пранікаць у яе. І калі сперматазоід трапляе ў клетку, па яе паверхні праходзіць электрычны разрад, які на момант перакрывае шлях іншым сперматазоідам, гэтага часу хапае, каб клетка стварыла бар'ер. А тым часам вакол удачлівага сперматазоіда ўзнікаюць пальцападобныя нарасці і зацягваюць яго ўнутр. Ядро клеткі і сперматазоід рухаюцца насустрач адно аднаму і зліваюцца менш чым за палову сутак. Двое робяцца адзіным цэлым. Лічыце гэты момант самым адказным для вашага нараджэння. Толькі адзін сперматазоід з 300 мільёнаў, якія былі патрэбны, каб вы з'явіліся на свет, перамог у гонцы. Сямігадовы хлопчык аднойчы тлумачыў свайму прыяцелю: "Робі, ці ведаеш ты, колькі сперматазоідаў хацелі зрабіцца табой? (Робі адмоўна паківаў галавой). Мільёны. Я бачыў гэта ў "Nova". Усе яны імчаліся, каб абагнаць цябе, але ты перамог. Усе, хто жыве, перамаглі. І ты пераможца, і я пераможца, усе пераможцы" [Mahoney, 1989].

Калі яйцаклетка злучаецца са сперматазоідам, то 23 **храмасомы** клеткі аб'ядноўваюцца з 23 храмасомамі, якія прыносіць у яе сперматазоід. Гэтыя 46 храмасомаў утрымліваюць у сабе генеральны план вашага развіцця. Кожная храмасома складаецца з доўгіх нітак малекулы, якая называецца **ДНК (дэзаксірыба-нуклеінавая кіслата)**. ДНК, у сваю чаргу, складаецца з тысяч генаў — функцыянальных сегментаў, здольных сінтэзаваць спецыфічныя пратэіны (біяхімічныя будаўнічыя блокі жыцця).

> *З таго моманту, калі сперматазоід трапляе ў яйцаклетку, пачынаецца яго рызыкоўнае падарожжа на мяжы смерці*
> Ральф Блэір. "І ўсё ж радасць!", 1989

Ваш пол абумоўлены дваццаць трэцяй парай храмасом, якія названы палавымі храмасомамі. Член храмасомнай пары, які вы атрымліваеце ад маці, называецца **Х-храмасомай**. А ад вашага бацькі вы атрымліваеце альбо **Y-храмасому** (та-

ды нараджаецца хлопчык), альбо Х-храмасому (і тады нараджаецца дзяўчынка). Y-храмасома утрымлівае адзіны ген, які прымушае генеральны пульт кіраваня семеннікамі аддаць ім загад выпрацоўваць галоўны мужчынскі гармон — **тэстастэрон**, які, у сваю чаргу, рэгулюе развіццё знешніх мужчынскіх палавых органаў. Калі ўвесці гэтую генную частку Y-храмасомы жаночым эмбрыёнам мышэй, у якіх нармальная пара Х-храмасом, то гэтыя эмбрыёны могуць ператварыцца ў мужчынскія [Koopman & others, 1991].

Развіццё ва ўлонні маці

Нават у той шчаслівы момант, калі адзін удачлівы сперматазоід перамог у гонцы, ваш лёс яшчэ не быў гарантаваны. Амаль палова аплодненых яйцаклетак, названых **зіготамі**, жыве ўсяго каля тыдня [Grobstein, 1979]. Калі чалавечае жыццё пачынаецца пры зачацці, то большасць людзей памірае, не нарадзіўшыся.

Але вам і мне пашанцавала. З аднаклетачнага ўтварэння кожны з нас ператварыўся ў двухклетачнае, пасля ў чатырохклетачнае, пры гэтым кожная новая клетка акурат такая ж, як і першая. Затым на працягу першага тыдня, калі ў выніку гэтага дзялення клетак стварылася зігота прыблізна ў 100 клетак, пачынаецца іх дыферэнцыяцыя — спецыялізацыя па структуры і функцыях. За два тыдні, усё больш і больш адрозніваючыся, клеткі прымацоўваюцца да сценкі маткі і далей на працягу 37 тыдняў маці з дзіцем робяцца адным цэлым.

Знешняя абалонка зіготы прымацоўваецца да сценкі маткі і робіцца плацэнтай, праз якую адбываецца сілкаванне плода. А ўнутраныя клеткі становяцца **эмбрыёнам**. На працягу наступных 6 тыдняў фарміруюцца органы цела эмбрыёна. Пачынае біцца сэрца, а печань выпрацоўвае чырвоныя крывяныя клеткі. Эмбрыёны, што ўтрымліваюць Y-храмасому, пачынаюць выпрацоўваць тэстастэрон, і ўсё развіццё накіроўваецца ў бок мужчынскасці.

На 9-м тыдні развіцця пасля зачацця эмбрыён робіцца акрэсленай чалавечай істотай і называецца цяпер **плодам**. А пад канец шостага месяца ўнутраныя органы, такія як страўнік, становяцца дастаткова развітымі функцыянальна і даюць шанец нават заўчасна народжанаму дзіцяці на выжыванне.

На кожнай стадыі ўнутрыўлоннага развіцця на яго ўплываюць генетычныя, а таксама знешнія фактары. Плацэнта ставіць бар'ер на шляху шматлікіх патэнцыяльна шкодных рэчываў, прапускаючы кісларод і пажыўныя рэчывы. Але разам з пажыўнымі рэчывамі трапляюць і шкодныя, названыя **тэратагенамі**, якія прыводзяць да трагічных выпадкаў. Цяжарным жанчынам шкодна ўжываць алкаголь і курыць. Калі маці ўжывае алкаголь, ён трапляе ў плынь крыві яе самой і плода, прыгнятаючы дзейнасць нервовых сістэм. Калі маці пыхкае цыгарэтай, то і ў яе, і ў плода назіраецца змяншэнне кіслароду ў крыві і моцны прыток нікаціну. Калі яна курыць зашмат, то народжанае дзіця будзе з невялікай вагой, а ў некаторых выпадках — і з рызыкоўна малой. Калі яна наркаманка, то і дзіця будзе наркаманам. Калі яна носьбіт віруса СНІД, то і дзіця будзе мець гэты вірус.

Калі маці зашмат ужывае алкагольных напіткаў, яе дзіця рызыкуе быць фізічна і разумова непаўнавартым. У некаторых нованароджаных назіраецца **алкагольны сіндром плода**, які выяўляецца ў непрапарцыянальных малых галовах і далейшых расстройствах мозга, якія вельмі часта заканчваюцца затрымкай разумовага развіцця. Калі маці ўжывае **КРЭК** (наркотык), яе дзіця, пазбаўленае пажыўных рэчываў і кіслароду яшчэ ва ўлонні, можа пакутаваць ад дэфармацыі і запавольвання росту. У пачатку 90-х гадоў, калі першая хваля пакалення "крэк-дзяцей" пайшла ў школу, спатрэбілася тэрмінова ставарaць спецыяльныя адукацыйныя праграмы для многіх выключаных са звычайных школ дзяцей, вельмі імпульсіўных і звышактыўных.

Развіццё ва ўлонні маці:

зігота — ад зачацця да двух першых тыдняў;
эмбрыён — ад двух да васьмі тыдняў;
плод — ад 9 тыдняў да нараджэння.

Здольны новароджаны

Дзіця нараджаецца з рэфлексамі, ідэальна прыстасаванымі для першапачатковых жыццёвых функцый. Немаўляты хутка адхопліваюць руку, каб пазбегнуць болю. Накіньце на тварык шматок тканіны, які перашкаджае дыханню, і яны пачнуць актыўна круціць галавой, махаць кулачкамі. Маладыя бацькі часта заміраюць ад трапяткога здзіўлення, назіраючы, як зладжана і паслядоўна адбываецца працэс атрымання ежы. Разгледзім на прыкладзе асноўны **смактальны рэфлекс.** Калі дакрануцца да шчакі новароджанага, ён адкрые рот і пачне энергічна цмокаць, шукаючы сасок. Знайшоўшы, аўтаматычна хапае яго вуснамі і пачынае ссаць, што само па сабе патрабуе скаардынаванай паслядоўнасці рухаў языка, глытання і дыхання. Не здаволіўшыся, галоднае дзіця можа заплакаць і, каб спыніць гэты плач большасць бацькоў стараецца як мага хутчэй ліквідаваць прычыну.

"Тэра" літаральна азначае "монстр", тэратагены — гэта рэчывы, якія "ствараюць монстра", г.зн. хімікаты і вірусы, якія могуць пашкодзіць плоду.

Адзін з заснавальнікаў псіхалогіі амерыканскі вучоны Уільям Джэймс (ён аднойчы сказаў: "Першай лекцыяй па псіхалогіі, якую я пачуў, была першая лекцыя, якую я сам прачытаў") лічыў, што новароджаны адчувае "мешаніну з нечага, што свеціцца і гудзе". Да 60-х гадоў гэтай думкі прытрымліваліся амаль усе. Лічылася, што апроч невыразнай плямы святла і ценяў новароджаны нічога не бачыць. Затым, падобна да таго, як развіццё тэхналогій прывяло да новых адкрыццяў у нейралогіі, з'яўленне новай тэхнікі і прыбораў прывяло да больш інтэнсіўных даследаванняў новароджаных. Вучоныя пераканаліся, што дзіця можа шмат чаго сказаць — калі вы толькі ведаеце, як яго запытаць. А запытаць — гэта значыць сканцэнтраваць увагу на тым, што дзіця можа рабіць: глядзець, ссаць, паварочваць галаву. Такім чынам, узброіўшыся апаратурай, якая дапамагае прасачыць за напрамкам позірку, пустышкамі, падключанымі да электроннага апарата і іншымі падобнымі прыборамі, даследчыкі смела адпраўляюцца шукаць адказ на спрадвечнае пытанне бацькоў: "Што можа бачыць, чуць, аб чым думае маё дзіця?"

Вучоныя даведаліся, што сенсорны апарат дзіцяці настроены так, каб аблегчыць для яго рэакцыю на розныя аб'екты асяроддзя. Новароджаныя паварочваюць галаву ў напрамку чалавечага голасу, а не любых іншых гукаў. Яны пільней узіраюцца ў малюнак чалавечага твару, чым у малюнак вока быка, аднак іх больш цікавіць выява вока быка, што нагадвае чалавечае вока, а не звычайны дыск [Frantz, 1961]. Яны любяць глядзець на аб'екты, размешчаныя на адлегласці 8-12 дзюймаў, што (вось дзіва з дзіваў!) адпавядае прыкладнай адлегласці паміж вачыма малога і маці, якая лашчыць яго [Maurer & Maurer, 1988]. Здаецца, новароджаныя з'яўляюцца на свет як бы запраграмаванымі бачыць вочы сваіх маці.

Перцэптыўныя здольнасці дзіцяці актыўна развіваюцца ў першыя месяцы жыцця. Ужо ў першыя некалькі дзён пасля нараджэння дзеці могуць распазнаваць выраз твару маці, яе голас і пах. Калі дзіця ва ўзросце аднаго тыдня, якое корміцца грудным малаком, пакласці паміж дзвюма марлевымі пракладкамі, і адна з іх з бюстгальтара яго маці, а другая — ад іншай жанчыны, якая таксама корміць дзіця, то яно абавязкова паверне галаву ў бок пракладкі, змочанай малаком яго маці, рэагуючы на яго пах [MacFarlane, 1978]. Ва ўзросце 3 тыдняў новароджаны з пустышкай, якая час ад часу ўключае магнітафонны запіс голасу маці і іншай жанчыны, смокча больш энергічна, калі чуе голас маці [Mills & Melhuish, 1974]. Такім чынам, немаўляты не толькі бачаць тое, што ім патрэбна бачыць, адрозніваюць пахі і добра чуюць, але таксама карыстаюцца сваім сенсорным апаратам, каб спазнаваць навакольны свет.

Дзве групы даследчыкаў спасылаюцца на досыць спрэчныя назіранні, сутнасць якіх у тым, што на другім тыдні і нават у першыя дні жыцця новароджаныя мо-

гуць пераймаць некаторыя выразы твару, напрыклад, высоўванне языка [Field & others, 1982; Meltzoff & Moore, 1983, 1985, 1989]. Далейшыя даследаванні паказалі, што некаторыя нованароджаныя больш экспрэсіўныя і схільныя да пераймання, чым іншыя [Field, 1989]. Аднак вывучэнне дзяцей у Шатландыі, Японіі, Непале сведчаць аб тым, што здольнасць нованароджаных пераймаць можа лічыцца ўніверсальнай чалавечай якасцю [Bower, 1989].

Калі гэта так, то гэта цудоўная ўласцівасць. Якім жа чынам нованароджаныя дзеці суадносяць рухі мышцаў на сваім твары з рухамі мышцаў на тварах дарослых? І як яны могуць каардынаваць гэтыя рухі? Гэтыя адкрыцці неадназначныя, бо яны супярэчаць агульна прызнанай думцы аб тым, што сенсорныя і маторныя здольнасці нованароджаных мінімальныя.

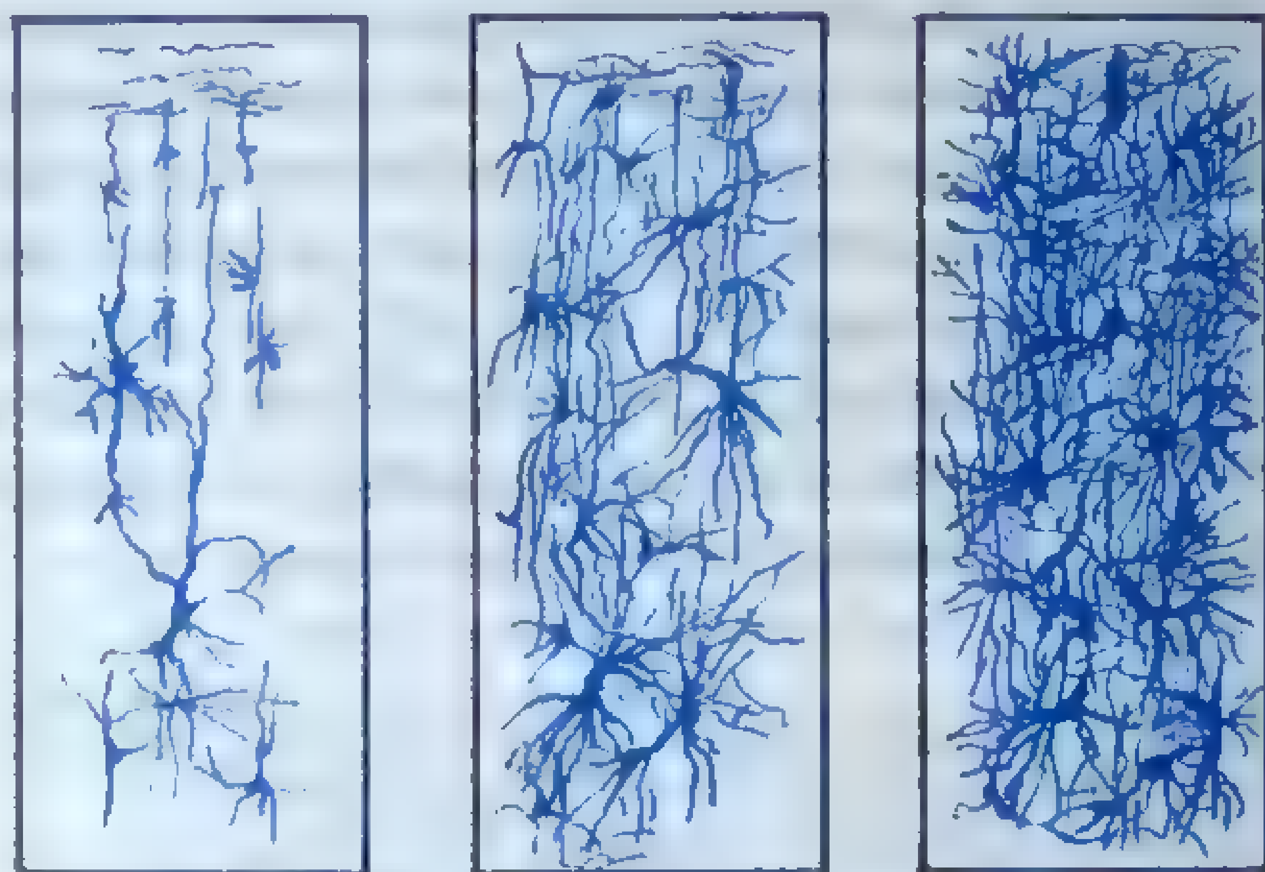
Даследчыца Ціфані Філд піша: "Нашы веды пра нованароджаных 20 гадоў таму назад былі ў зародкавай стадыі, але тое, пра што мы даведаліся потым, карэнным чынам змяніла нашы погляды на немаўлят" [Field, 1987]. Усё часцей псіхолагі, на яе думку, разглядаюць немаўлятка "як вельмі дасканалую ва ўспрыманні навакольнага свету істоту з вельмі добра развітымі сенсорнымі, эмацыйнымі і сацыяльнымі якасцямі і значнымі інтэлектуальнымі здольнасцямі". "Бездапаможнае немаўлятка" дваццацігадовай даўнасці ператварылася ў сучаснага "дзіўнага нованароджанага".

Маленства і дзяцінства

Перыяд маленства — гэта развіццё дзіцяці ад нараджэння і да таго часу, калі яно навучаецца хадзіць, пасля гэтага пачынаецца дзяцінства — аж да падлеткавага ўзросту. Пачаўшы ў гэтым раздзеле з маленства і дзяцінства, мы працягнем нашу размову ў наступных раздзелах пра падлеткавы ўзрост, юнацтва і, нарэшце, пра сталасць і прасочым за фізічным, пазнавальным і сацыяльным развіццём чалавека.

Фізічнае развіццё

Развіццё мозга. Яшчэ ва ўлонні маці ў вашым целе фарміраваліся нервовыя клеткі — з хуткасцю прыблізна адной чвэрці мільёна ў хвіліну. У дзень нараджэння вы ў асноўным мелі ўсе нервовыя клеткі мозга, якія вам дала прырода. Аднак чалавечая нервовая сістэма пры нараджэнні яшчэ не дасканалая. Сетка нервовых валокнаў, якая дае нам магчымасць хадзіць, размаўляць і запамінаць, знаходзіцца адно ў працэсе станаўлення (мал. 3.1).



Мал. 3.1. Чалавечы мозг недасканалы пры нараджэнні. На малюнках паказаны зрэзы тканак кары галаўнога мозга, і мы бачым, што перапляценне нервовых валокнаў ускладняецца ў працэсе развіцця мозга [Conel, 1939-1963].

Развіццё і памяць дзіцяці. Недахоп нервовых сувязей дапамагае растлумачыць, чаму нашы самыя раннія ўспаміны не сягаюць далей за трэці ці чацвёрты год ад нараджэння [Kihlstrom & Xarachkiewicz, 1982]. Гэтая, па словах Фрэйда, "дзіцячая амнезія" вельмі засмучае бацькоў. Пасля мноства гадзін, што мы праводзім з дзіцем, забаўляючы яго, спяваючы, кормячы, люляючы, што б засталося ў яго свядомасці пра нас, калі б мы памерлі? Нічога.

Але хоць свядома нічога і не прыгадваецца, усё ж штосьці застаецца ў яго памяці. Пасля нараджэння (і нават да яго) немаўляты могуць шмат чаму навучыцца [Blass, 1987; Bower, 1977; Lancioni, 1980].

Калі нованароджанага пагладзіць па лобіку, а потым даць папіць салодкай вадзічкі, то ён навучыцца паварочваць галаву направа або налева, каб атрымаць вадзічку пасля таго, як яго пагладзяць па лобіку. Калі навучыць трохмесячных немаўлят стукаць ножкай па спецыяльнай стойцы, каб рухаліся падвешаныя на ёй цацкі, і калі-нікалі напамінаць аб іх уменні, то гэты рэфлекс пратрымаецца, прынамсі, месяц.

Такія ўменні звычайна забываюцца, калі іх час ад часу не стымуляваць. Тым не менш, ранняе навучанне можа падрыхтаваць наш мозг да набыцця наступных ведаў, якія мы запомнім. Напрыклад, дзеці, якія страчваюць слых у двухгадовым узросце, у далейшым лягчэй авалодваюць знакавай мовай, чым глухія ад нараджэння [Lenneberg, 1967]. Гэта сведчыць пра тое, што першыя два гады жыцця з'яўляюцца крытычнымі для авалодання мовай.

Марскія свінкі, якія нараджаюцца з даволі развітым мозгам, лепш утрымліваюць успаміны аб маленстве, чым напрыклад, пацукі, якія нараджаюцца з недаразвітым мозгам [Campbell & Coulter, 1976]. З таго, што чалавечы мозг таксама слаба развіты пры нараджэнні, ёсць падстава сумнявацца, што людзі падсвядома памятаюць сябе ва ўлонні маці або траўмы, якія яны перанеслі пры родах.

Вопыт і развіццё мозга. Жыццёвы досвед і біялагічнае сталенне дапамагаюць развіццю нейронных сувязяў мозга. І хоць ранняе навучанне "забываецца", яно не знікае без следу. Хутчэй, наадварот, яно дапамагае падрыхтаваць мозг да мыслення і мовы, а таксама да набыцця новых ведаў.

Якім чынам ранні жыццёвы досвед пакідае "след" у нашым мозгу? Вучоныя Каліфарнійскага ўніверсітэта Берклі Марк Розенцвейг і Дэвід Крэч правялі дослед: адну групу пацукоў яны пасадзілі ў клеткі па адным, а другую — па некалькі пацукоў у кожную. У пацукоў, якія развіваліся ў адзіноце, кара галаўнога мозга была танчэйшая і лягчэйшая, у ёй было менш нервовых клетак, а таксама гліяльных ("клейкіх", якія падтрымліваюць і жывяць нейроны мозга). Розенцвейг так дзівіўся вынікам доследаў з тканкамі мозга, што паўтарыў эксперымент некалькі разоў, перш чым апублікаваць вынікі — вынікі, якія прывялі да паляпшэння ўмоў утрымання жывёл у лабараторыях, на фермах, у заалагічных парках, а таксама дзяцей у спецыяльных дзіцячых установах [Rosenzweig, 1984; Renner & Rosenzweig, 1987].

Даследаванні апошніх гадоў дапаўняюць вынікі, атрыманыя вышэйзгаданымі вучонымі. Некалькі навуковых калектываў выявілі, што і малы пацук, і заўчасна народжанае дзіця чалавека атрымаюць карысць ад стымуляцыі, калі да іх дакранаюцца або калі ім робяць масаж [Field & others, 1986; Meaney & others, 1988]. У дзіцянят абодвух біялагічных відаў хутчэй развіваецца нервовая сістэма і расце ўвага, калі з імі "робяць маніпуляцыі". Уільям Грынаф і яго калегі з універсітэта штата Ілінойс [Greenough, 1987] выявілі, што паўторнае навучанне адшліфоўвае нейронныя тканкі пацука — якраз на тым участку мозга, дзе апрацоўваецца гэты досвед. У выніку такой шліфоўкі адны нервовыя сувязі захоўваюцца, а тыя, што не выкарыстоўваюцца, — знікаюць.

На працягу жыцця нашы нервовыя тканкі змяняюцца. Зрокавыя вобразы і пахі, лёгкі дотык і штуршок актывізуюць і ўзмацняюць адны нейронныя шляхі і аслабляюць іншыя з-за таго, што імі не карыстаюцца. Гэта можна параўнаць з ляснымі сцежкамі: тыя, па якіх не ходзяць, зарастаюць, а тыя, якімі карыстаюцца, становяцца шырэйшымі. Нашы гены дыктуюць нам агульную будову мозга, а жыццёвы вопыт кіруе дэталямі. Калі малпу навучыць пальцам націскаць на рычаг некалькі тысяч разоў у дзень, то зона мозга, якая кантралюе палец, мяняецца, каб адлюстраваць гэты вопыт. Вывучэнне мозга славутага баскетбаліста Майкла Джорджа паказала, што яго мозг адлюстроўвае тыя тысячы гадзін, якія ён патраціў, каб закінуць у кошык мяч. Жыццёвы досвед карэкціруе прыродныя даныя.

Развіццё рухаў. З цягам часу мышцы дзіцяці мацнеюць, і ўскладняюцца яго нейронныя сувязі і яго ўменні. І хоць розныя

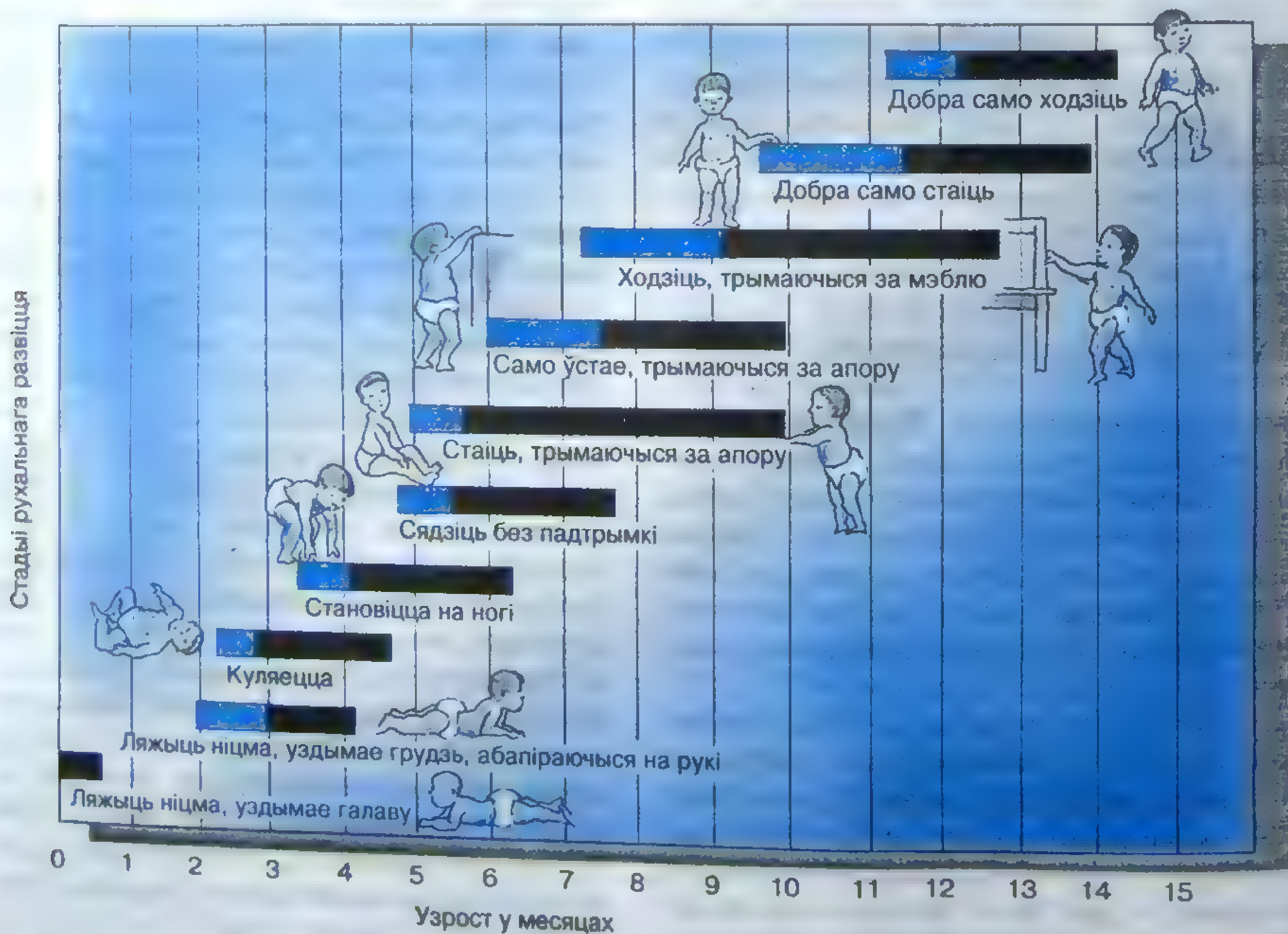
дзеці пачынаюць сядзець, стаяць і хадзіць у розным узросце, аднак паслядоўнасць гэтых працэсаў універсальная (мал. 3.2).

Ці можа жыццёвы досвед запавольваць або паскараць працэс выспявання фізічных навыкаў? Ці пачнуць дзеці індзейцаў племені хопі і наваха, якія свой першы год жыцця, згодна з традыцыяй, праводзяць амаль нерухома, прыкаваныя да люлькі-дошкі, хадзіць пазней, чым іншыя дзеці? І ці пачне дзіця хадзіць раней, калі пасля чатырох месяцаў жыцця яно адну гадзіну ў дзень будзе знаходзіцца ў "хадунках"? Адказ, як ні дзіўна, з улікам нашых ведаў пра ўплыў жыццёвага вопыту на мозг, будзе хутчэй за ўсё адмоўны [Dennis, 1940; Ridenour, 1982].

Біялагічнае сталенне, у тым ліку хуткае развіццё мазжачка стварае ўсе ўмовы для таго, каб мы навучыліся хадзіць ва ўзросце каля года. А жыццёвы вопыт на гэта амаль не ўздзейнічае. Тое ж тычыцца і іншых фізіялагічных працэсаў, уключаючы кантроль за функцыямі прамой кішкі і мачавога пузыра. Пакуль не адбылося неабходнага развіцця мышцаў і нервовых клетак, ніякія ўгаворы ці пакаранні не могуць прывесці да паспяховай рэгуляцыі гэтых фізічных функцый.

Пасля рыўка ў першыя два гады рост запавольваецца да 2-3 дзюймаў у год на працягу ўсяго дзяцінства. І хоць усе нейроны знаходзяцца на сваіх месцах і большая частка іх узаемасувязяў наладжана, развіццё мозга пасля двух гадоў жыцця таксама запавольваецца.

Сенсорныя і маторныя зоны кары галаўнога мозга працягваюць сваё развіццё, даючы магчымасць развівацца і ўдасканальвацца рухальным уменням [Wilson, 1978]. Асацыятыўныя зоны кары, што звязаны з мысленнем, памяццю і моваю, развіваюцца ў апошнюю чаргу.



Мал. 3.2. Некаторыя стадыі рухальнага развіцця дзяцей. І хоць асобныя з іх дасягаюць кожнай стадыі хутчэй за іншых, паслядоўнасць праходжання стадый аднолькавая для ўсіх малых. Зафарбаваныя ў цёмны колер палосы азначаюць нормы развіцця. Левыя і правыя канцы палосаў паказваюць узрост, да якога 25% або 90% дзяцей авалодваюць гэтым рухам. Месца, дзе сыходзяцца цёмныя і светлыя часткі палосаў, — узрост, калі палова дзяцей ужо авалодала пэўным рухам [Frankenburg & Dodds, 1967].

Пазнавальнае развіццё

Разам з развіццём асацыятыўных зон ідзе актыўны працэс і разумовага развіцця дзіцяці [Chugani & Phelps, 1986; Thatcher & others, 1987]. Мозг і розум развіваюцца разам. **Пазнанне** мае дачыненне да ўсіх відаў разумовай дзейнасці, што асацыіруецца з мысленнем, ведамі, запамінаннем. Праўдападобна, мала знойдзецца пытанняў, якія б хвалявалі псіхолагаў больш, чым гэтыя: калі і як пачынаюць дзеці бачыць вачыма іншых людзей? Калі пачынаюць разважаць лагічна, думаць, выкарыстоўваючы сімвалы? Прасцей кажучы, як развіваецца розум дзіцяці? Такія пытанні паставіў падчас даследаванняў псіхолаг Жан Піяжэ.

Каб прадказаць рост дзяўчынкі, калі яна стане дарослай жанчынай, падвойце яе рост ва ўзросце 18 месяцаў. А каб прадказаць рост хлопчыка — падвойце яго рост ва ўзросце 2 гадоў.

"Хто ведае думкі дзіцяці?" — задае пытанне паэт Нора Перы. Піяжэ ведаў аб гэтым столькі ж, колькі ведалі іншыя людзі, працуючы ў Парыжы над тэстамі праверкі інтэлекту дзяцей. Скарыстоўваючы тэсты для выяўлення таго, у якім узросце яны могуць правільна адказаць на пытанні, Піяжэ быў заінтрыгаваны няправільнымі адказамі. Там, дзе іншыя бачылі дзіцячыя памылкі, Піяжэ ўбачыў дзейнасць інтэлекту. Ён заўважыў, што памылкі, якія рабілі дзеці аднаго якоганебудзь узросту, былі на здзіўленне падобныя.

50 гадоў, якія Піяжэ быў поруч з дзецьмі, пераканалі яго ў тым, што розум дзіцяці — гэта не мініятурная мадэль мозга дарослага чалавека. Малыя дзеці актыўна фарміруюць сваё ўласнае разуменне свету, але іншым спосабам, чым дарослыя, і на гэты факт пры навучанні дзяцей часта не звяртаюць увагі.

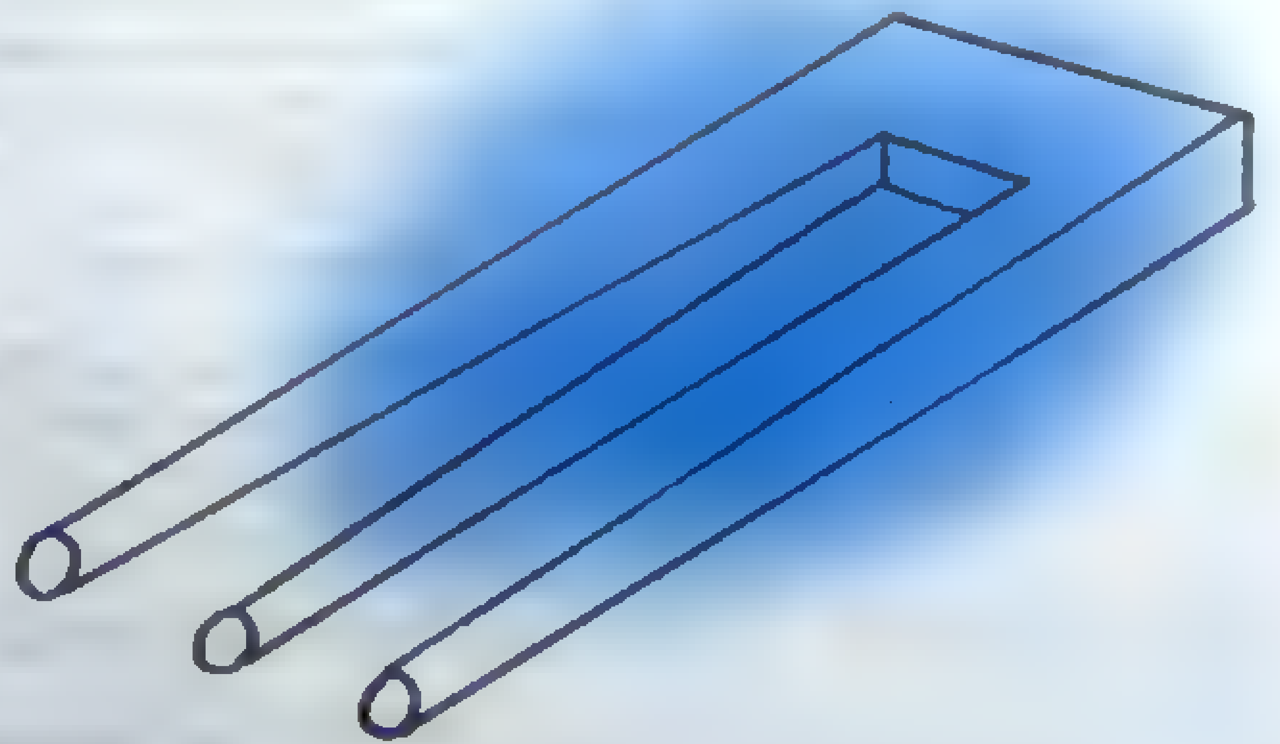
Жан Піяжэ (1930): "Калі мы паглядзім на інтэлектуальнае развіццё асобнага чалавека або ўсяго чалавецтва, то ўбачым, што чалавечы розум праходзіць у сваім развіцці праз некалькі стадый і кожная з іх розніцца адна ад адной".

Далей Піяжэ вызначыў, што разумовае развіццё дзіцяці праходзіць некалькі стадый, ад прасцейшых рэфлексаў нованароджанага і да абстрактнага мыслення дарослага чалавека. Васьмігадовае дзіця разумее рэчы, якія не можа ўцяміць трохгадовае. Напрыклад, яно разумее аналогію: "Зразумець — гэта як быццам уключыць святло ў галаве", але паспрабуйце трохгадоваму дзіцяці давесці гэтую аналогію — нічога не атрымаецца.

"Усяму ёсць свая пара і свой час пад сонцам".
Эклезіяст 3:1

Як удасканальваецца розум дзіцяці. Рухальная сіла інтэлектуальнага прагрэсу— беспярэпыннае імкненне спасцігнуць навакольны свет. Для гэтага мозг, што ўвесь час развіваецца, фарміруе паняцці, якія Піяжэ назваў **схемамі**. Схемы — гэта спосабы нашага светаўспрымання, якія ўключаюць наш мінулы жыццёвы досвед і даюць арыенціры на будучыню. Мы пачынаем жыццё з простых схем-рэфлексаў, такіх, як ссанне і хапанне. З цягам часу мы авалодаем мноствам схем: ад умення завязваць гальштук да разумення таго, што такое каханне.

Піяжэ прапанаваў дзве версіі адносна таго, як мы карыстаемся нашымі схе-



Паглядзіце ўважліва на гэты "чортаў камертон". Зірніце ўбок — не, спачатку ўгледзьцеся ў яго яшчэ раз уважліва, а затым адвядзіце позірк і намалюйце яго. Не надта лёгка малюецца? Гэта таму, што камертона ў сапраўднасці не існуе, у вас няма схемы, у якую вы маглі б уключыць тое, што бачыце.

мамі і прыстасоўваем іх да розных абставін. Па-першае, мы тлумачым свой досвед у межах канкрэтнага на дадзены момант яго разумення. Паводле слоў Піажэ, мы ўключаем, або **асімілюем**, новы досвед у нашы ўжо існуючыя схемы. Возьмем наступную схему: "сабака". Дзіця, якое вучыцца хадзіць, можа называць "сабачкамі" ўсіх чатырохногіх жывёл . Але нашы схемы мяняюцца і **прыстасоўваюцца** да новага досведу. Дзіця пачынае разумець, што першапачатковая схема "сабакі" занадта шырокая, і яно яе мяняе, удасканальваючы катэгорыю.

Калі мы не можам асіміляваць новы досвед, бо ён не ўкладваецца ў старыя схемы, тады мяняюцца самі схемы, каб мець магчымасць уключаць у сябе новы досвед. Напрыклад, калі чалавек адной расы ўспрымае другога ў адпаведнасці са сваімі ўстаноўкамі ("у яго пагрозны выгляд...") — гэта асіміляцыя вопыту. Але калі практыка сумеснага навучання ў школе або сумеснай працы мяняе падобныя схемы ("... але па сутнасці ён добры хлопец") — гэта ўжо прыстасаванне да рэчаіснасці.

Піяжэ і сучасныя тэорыі аб стадыях пазнання. Сама навука — гэта працэс асіміляцыі (уключэння) і акамадацыі (прыстасавання). Вучоныя карыстаюцца агульнапрынятымі тэорыямі (напрыклад, нованароджаныя — гэта пасіўныя істоты) для асіміляцыі ў гэтую схему сваіх уласных назіранняў. Потым, калі новыя назіранні пачынаюць супярэчыць іх тэорыям, змяняюцца самі тэорыі, каб іх можна было прыстасаваць да новых звестак. І новае паняцце аб нованароджаных як досыць прыстасаваных істотах мяняе старыя схемы. Вось так, на думку Піяжэ, дзеці (і дарослыя) фарміруюць свой светапогляд. Усё, што мы ведаем, не з'яўляецца рэальным у поўным сэнсе слова, але толькі нашым уяўленнем аб рэальнасці. Такім чынам функцыяніравалі паняцці, уведзеныя Піяжэ, — спачатку дапамагаючы нам зразумець паводзіны дзяцей, а потым мяняючы нашы погляды ў адпаведнасці з новымі звесткамі. Піяжэ апісаў чатыры асноўныя стадыі кагнітыўнага развіцця (табл. 3.1). Піяжэ лічыў, што дзіця ў сваім развіцці мінае розныя **ўзроставыя стадыі**. Кожная стадыя мае свае асаблівасці і сваю спецыфіку мыслення.

Каб уявіць сабе працэс разумовага сталення дзіцяці, давайце разгледзім стадыі Піяжэ ў святле сучасных уяўленняў аб кагнітыўным развіцці.

Табліца 3.1. ***Стадыі кагнітыўнага развіцця паводле Піяжэ***

Узрост	Апісанне стадыі	Вехі развіцця
Ад нараджэння да 2 гадоў	*Сенсаматорная* Успрыманне навакольнага асяроддзя праз пачуцці і дзеянні (глядзець, дакранацца, браць рэчы ў рот).	• Пастаянства аб'ектаў • Неспакой у прысутнасці незнаёмых
Ад 2 да 6 гадоў	*Дааперацыйная* Прадстаўленне аб'ектаў з дапамогай слоў і вобразаў, але адсутнасць лагічнага мыслення.	• Здольнасць прытварацца • Эгацэнтрызм
Ад 7 да 11 гадоў	*Канкрэтных аперацый* Лагічнае мысленне аб канкрэтных з'явах; разуменне канкрэтных аналогій і арыфметычныя аперацыі.	• Прынцып захавання колькасці рэчыва • Матэматычныя пераўтварэнні
Ад 12 гадоў і далей	*Фармальныя аперацыі* Абстрактнае мысленне	• Сістэмнае мысленне • Маральныя нормы

Сенсаматорная стадыя. На **сенсаматорнай стадыі** (ад нараджэння і да двух гадоў) дзіця ўспрымае свет праз сенсорныя і маторныя ўзаемадзеянні з аб'ектамі навакольнага асяроддзя, назіраючы за імі, дакранаючыся да іх, цягнучы іх у рот, хапаючы іх. Спачатку, здаецца, яны не ведаюць, што рэчы існуюць самі па сабе, незалежна ад іх успрымання.

У адным са сваіх доследаў Піяжэ паказваў дзіцяці прыгожую цацку, а затым, хутка закрыўшы яе сваім берэтам, сачыў, ці будзе дзіця яе шукаць. Да васьмімесячнага ўзросту дзеці яе не шукалі. Ім не вядомая такая з'ява, як **пастаянства** (нязменнасць) **аб'ектаў** — разуменне, што рэчы існуюць самі па сабе, а не толькі тады, калі іх успрымаюць. Малое дзіця жыве цяперашнім. Далоў з вачэй — далоў са свядомасці. К 8 месяцам у дзіцяці фарміруецца тое, што псіхолагі цяпер называюць памяццю на рэчы, якія яны не бачаць у дадзены момант. Схавайце цацку — і дзіця адразу пачне яе шукаць. А яшчэ праз месяц-другі дзіця будзе шукаць, нават калі доўга не бачыла цацку.

Адчуванне пастаянства аб'ектаў з'яўляецца аднačасова **са страхам перад незнаёмымі**. Паназірайце, як дзеці рознага ўзросту рэагуюць, калі іх перадаюць у рукі незнаёмых людзей, і вы заўважыце, што ва ўзросце 8 або 9 месяцаў яны будуць плакаць і прасіцца да бацькоў. Ці простае гэта супадзенне — што пастаянства аб'екта і неспакой у прысутнасці чужых людзей развіваюцца разам? Напэўна, не. Пасля 8 месяцаў дзеці ўжо маюць схемы знаёмых твараў; калі яны не могуць уключыць новы твар ва ўжо існуючую схему, яны пачынаюць непакоіцца [Kagan, 1984]. Гэта пацвярджае важны прынцып: мозг, розум і сацыяльна-эмацыянальныя паводзіны развіваюцца аднačасова.

Але сучасных вучоных цікавіць пытанне: ці праходзяць пазнавальныя здольнасці ў сваім развіцці праз выразныя **стадыі**? Ці з'яўляецца пачуццё пастаянства аб'екта раптоўна, як, напрыклад, расцвітае цюльпан вясной? Сучасныя псіхолагі лічаць развіццё больш працяглым працэсам, чым думаў Піяжэ. Напрыклад, яны лічаць, што пачуццё пастаянства аб'екта развіваецца паступова, ад таго моманту, калі маленькія дзеці шукаюць цацку там, дзе яны бачылі яе секунду назад.

Некаторыя даследчыкі лічаць таксама, што Піяжэ і яго паслядоўнікі недаацанілі развітасць малых дзяцей [Mandler, 1990]. Паводле Піяжэ, дзеці да двух гадоў не могуць думаць. Яны могуць распазнаваць аб'екты, усміхацца ім, паўзці да іх, гуляць з імі. Але ў іх няма паняццяў альбо ідэй. Яны не асэнсоўваюць жыццё, а толькі жывуць.

Аднак разгледзім просты дослед. Эндру Мельцаф і Рычард Бортан давалі смактаць дзецям ва ўзросце 1 месяца адну з дзвюх пустышак, не паказваючы ім гэтыя рэчы [Meltzoff & Borton; 1979]. Калі потым яны былі ім паказаны, то дзеці глядзелі ў асноўным на тую, якую яны *адчувалі* раней у сваім роце. Ва ўзросце 9 месяцаў немаўляты могуць таксама імітаваць дзеянні, якія яны бачылі за суткі да гэтага [Meltzoff, 1988]. Падобна, што яны маюць большую здольнасць да паняційнага мыслення, чым думаў Піяжэ.

Дааперацыйная стадыя. Паводле Піяжэ, дзеці дашкольнага ўзросту яшчэ далёкія па развіцці ад дарослых. І хоць яны ўсведамляюць сябе як асобных людзей, час і пастаянства аб'ектаў, але яны, на думку Піяжэ, **эгацэнтрыкі**: яшчэ не могуць успрымаць рэчы з гледзішча іншага чалавека. Вось дыялог, які пацвярджае гэта:

— У цябе ёсць брат?
— Так.
— Як яго завуць?
— Джым.
— А ў Джыма ёсць брат?
— Няма"
[*Phillips, 1969*].

Дашкольнік, які засланяе сабой экран, калі вы глядзіце тэлевізар, або за-

---

"Дзеці думаюць не аб мінулым і не аб тым, што прыйдзе, але цешацца сучасным, на што здольныя зусім нямногія з нас, дарослых".
Ла Браерб (1645-1695), "Характары: чалавек"

дае вам пытанне, калі вы размаўляеце з кім-небудзь па тэлефоне, перакананы, што вы бачыце і чуеце толькі тое, што і ён. Таму мы павінны помніць, што такія паводзіны адлюстроўваюць узроставую абмежаванасць: эгацэнтрычны дашкольнік "няўважлівы" або "эгаістычны" ненаўмысна, хутчэй за ўсё, ён проста не ўстане зразумець вашы інтарэсы.

Дашкольнікі ахвотней выконваюць пазітыўныя каманды (асцярожна трымай шчаня!), чым адмоўныя (не ціскай шчаня!). Бацькі, камандуючы дзецьмі, звычайна не разумеюць гэтых асаблівасцей. Яны бачаць у сваіх дзецях малодшых дарослых, якія цалкам кантралююць свае паводзіны [Larrance & Twentyman, 1983]. У выніку яны ўспрымаюць дзяцей, якія блытаюцца пад нагамі, раскідваюць ежу, не выконваюць адмоўных каманд, плачуць, — як непаслухмяных.

І хоць думка Піяжэ аб эгацэнтрызме слушная, дашкольнікі не такія ўжо эгацэнтрычныя. Атрымаўшы нескладаныя заданні, чатырохгадовыя дзеці даюць такія тлумачэнні, каб іх мог лягчэй зразумець субяседнік з завязанымі вачыма, і таксама паказваюць цацку або малюнак да гледача [Gelman, 1979; Siegel і Hodkin, 1982].

Ва ўзросце ад двух да трох гадоў дзеці ўжо здольныя мысліць сімваламі. Джудзі Дэ Лош выявіла гэта, калі паказала групе двухгадовых дзяцей мадэль пакоя і схавала мадэль цацкі ў ім (скажам, плюшавага сабачку за маленькай канапай). Дзеці лёгка запомнілі месца, дзе можна знайсці цацку. Але яны не маглі знайсці сапраўднага плюшавага сабаку за канапай у сапраўдным пакоі. Толькі старэйшыя на 6 месяцаў трохгадовыя дзеці ішлі проста да схаванага за канапай плюшавага сабакі ў сапраўдным пакоі, дэманструючы гэтым сваё ўменне аперыраваць сімваламі [De Loache, 1987].

Піяжэ лічыў, што ў гэты перыяд, аж да сямігадовага ўзросту, дзеці знаходзяцца ў г. зв. **дааперацыйнай стадыі**, гэта значыць яны не здольныя выконваць разумовыя аперацыі. Пяцігадоваму дзіцяці здаецца, што малака ў высокай вузкай шклянцы "вельмі многа", а калі гэтае самае малако пераліць у нізкую, але шырокую шклянку, то малака становіцца "менш". Гэта таму, што дзіця канцэнтруе ўвагу на вышыні пасудзіны і яшчэ не здольна выканаць разумовую *аперацыю* па пераліванні гэтай жа колькасці малака. У яго няма паняцця **захавання** колькасці рэчыва — разумення таго, што колькасць малака застаецца аднолькавай, нягледзячы на замену формы.

Але вучоныя зноў-такі заўважылі ў дзяцей зародкі пазнавальных стадый у больш раннім узросце, чым лічыў Піяжэ. Калі з пяцігадовымі або шасцігадовымі дзецьмі размаўляць на зразумелай для іх мове, то яны выяўляюць некаторае разуменне прынцыпу захавання рэчыва [Donaldson, 1979]. Такім чынам, здольнасць успрымаць аб'екты з пункту гледжння іншага чалавека і выконваць разумовыя аперацыі не адсутнічаюць цалкам на дааперацыйнай стадыі, яны з'яўляюцца раней і развіваюцца павольней, чым лічыў Піяжэ.

Стадыя канкрэтных аперацый. К сямі гадам дзеці ўступаюць у **стадыю канкрэтных аперацый**. Яны пачынаюць разумець, што колькасць рэчыва застаецца аднолькавай незалежна ад формы пасудзіны, у якой яно знаходзіцца. К 11 гадам дзеці могуць у думках пераліваць малако з адной пасудзіны ў другую і наадварот, і яны разумеюць, што змена формы пасудзіны не мае дачынення да колькасці малака. Яны любяць жартаваць, выкарыстоўваючы новыя паняцці:

> "Містэр Джоўнс на абед у рэстаране заказаў цэлую піцу. Калі афіцыянт спытаў у яго, на колькі кавалкаў яе разрэзаць — на 6 або на 8, містэр Джоўнс адказаў: "Лепш на 6, бо я ніколі не з'ем 8 кавалкаў!" [McGhee, 1976].

Піяжэ лічыў, што на стадыі канкрэтных аперацый у дзяцей ужо ёсць здольнасці, якія дазваляюць зразумець матэматычныя пераўтварэнні і прынцып захавання колькасці рэчыва. Калі маёй дачцэ Лауры было 6 гадоў, мяне здзіўляла яе няздольнасць рабіць адваротныя аперацыі — пакуль не прачытаў працы Пія-

жэ. Калі я пытаў яе: "Колькі будзе разам 8 + 4?", то праз пяць секунд яна адказвала "12", а яшчэ праз пяць секунд вылічвала розніцу 12 — 4. К васьмі гадам яна ўжо лёгка магла рабіць адваротныя вылічэнні і адказваць на другое пытанне.

Калі думка Піяжэ аб тым, што дзеці думаюць і фарміруюць свае паняцці зусім не так, як дарослыя, слушная, то якія высновы трэба зрабіць настаўнікам і выхавацелям дашкольных устаноў? Піяжэ лічыў, што настаўнікі павінны пры навучанні абапірацца на тое, што дзеці ўжо ведаюць, даваць ім больш канкрэтных прыкладаў і прымушаць іх думаць самастойна. Будучыя настаўнікі павінны памятаць: малым дзецям недаступна логіка дарослых. Зразумейце спосаб мыслення дзяцей і ўявіце сабе: тое, што здаецца вам простым, відавочным — скажам, адыманне як адваротны працэс складання, — можа аказацца непасільным для шасцігадовага дзіцяці.

Стадыя фармальных аперацый. К 12 гадам працэс мыслення становіцца не толькі канкрэтным, але і абстрактным. На думку Піяжэ, па меры набліжэння да падлеткавага ўзросту дзеці набываюць здольнасць вырашаць задачы і рабіць дэдуктыўныя высновы тыпу "Калі так, то гэта так". Сістэмнае мысленне, якое Піяжэ назваў **стадыяй фармальных аперацый**, зараз ім цалкам даступнае.

Але ці могуць малодшыя дзеці мысліць абстрактна? Просты прыклад:

> "Калі Джон у школе, то і Мэры ў школе. Джон у школе. Што вы можаце сказаць наконт Мэры?"

Многія сямігадовыя дзеці з лёгкасцю адказваюць на гэтае пытанне. Гэта яшчэ раз сведчыць пра тое, што пазнавальныя стадыі Піяжэ пачынаюцца раней, чым ён лічыў.

Каментарыі да тэорыі Піажэ. Тэорыя стадый Піяжэ досыць супярэчлівая, тым не менш яна заслугоўвае вельмі высокай ацэнкі. Нягледзячы на культурныя адрозненні, якія суправаджаюць развіццё дзіцяці, ідэі Піяжэ карыстаюцца папулярнасцю. Даследаванні ва ўсім свеце — ад тубыльцаў Аўстраліі да Алжыра і Паўночнай Амерыкі — паказваюць, што чалавечае пазнанне ў асноўным рухаецца шляхамі, што акрэслены ім [Segall & others, 1990]. Аднак сучасныя вучоныя, у адрозненне ад Піяжэ, трактуюць развіццё як больш працяглы працэс. Знайшоўшы пачатак кожнай стадыі развіцця ў больш раннім узросце, яны выявілі ў дзяцей канцэптуальныя здольнасці, якіх не заўважыў Піяжэ.

Чым жа карысныя ідэі Піяжэ? Шмат чым. Ён апісаў асноўныя вехі на шляху пазнання і стымуляваў інтарэс да праблем развіцця інтэлекту. Той факт, што мы і сёння выкарыстоўваем яго ідэі, каб засвоіць новыя звесткі, не здзівіў бы яго.

Сацыяльнае развіццё

Дзеці — істоты сацыяльныя ад нараджэння. З самага пачатку бацькі і дзеці кантактуюць паміж сабой позіркамі, дотыкамі рук, усмешкамі і голасам. Гэта развівае пачуццё самаўсведамлення і абароненасці ў дзяцей, якія, у сваю чаргу, самі стануць выхавальнікамі новых пакаленняў.

Ва ўсіх культурах нованароджаныя непарыўна звязаны са сваімі выхавальнікамі. Агульная прыхільнасць немаўлят да людзей наогул хутка пачынае перарастаць у прыязнасць да знаёмых твараў і галасоў, а потым — у лепет, калі на іх звяртаюць увагу бацькі.

У васьмімесячным узросце, калі фарміруюцца адчуванне пастаянства аб'ектаў і трывога перад незнаёмымі людзьмі, немаўляты паўзуць услед за маці і вельмі засмучаюцца, калі яе не бачаць. У 12-месячным узросце многія з іх моцна чапляюцца за маці або бацьку, калі палохаюцца чагосьці ці баяцца, што іх разлучаць з імі, а калі зноў трапляюць у рукі бацькоў, то шчыра радуюцца: усміхаюцца ім, абдымаюць. Ніякія сацыяльныя дачыненні не параўнаюцца па сіле з любоўю немаўлят, названай **прывязанасцю** — магутным імкненнем да выжывання, якое ўтрымлівае іх побач з абаронцамі. Сярод самых першых сацыяльных рэакцый — прыязнасці, страху, агрэсіі — самай моцнай з'яўляецца першая любоў.

Паходжанне прывязанасці. У сувязі дзіця—бацькі ёсць некалькі найважнейшых элементаў, якія і замацоўваюць гэтую сувязь.

Цялесны кантакт. Доўгі час вучоныя лічылі, што маленькія дзеці маюць прывязанасць да тых, хто іх корміць. У гэтым ёсць свой сэнс. Але адно здарэнне паказала, што такога тлумачэння недастаткова. У 50-х гадах псіхолаг з універсітэта штата Вісконсін Хэры Харлоу гадаваў малпаў для навуковага доследу. Каб ураўняць іх жыццёвы досвед і прадухіліць распаўсюджванне захворванняў, ён раз'яднаў самак з малымі неўзабаве пасля нараджэння і гадаваў малпянят у чыстых асобных клетках, прычым кожнаму з іх далі па мяккай байкавай коўдрачцы.

Малыя вельмі прывыклі да сваіх коўдрачак. Калі аднойчы іх забралі, каб памыць, малпяняты былі ў роспачы.

Харлоу зразумеў, што гэтая прывязанасць да коўдрачак супярэчыла меркаванню, быццам прыхільнасць узнікае выключна ў працэсе кармлення. Але як гэта даказаць? Каб супрацьпаставіць прыцягальную сілу крыніцы ежы кантактнаму камфорту коўдры, Харлоу стварыў дзвюх штучных маці. Адна з іх была голым драцяным цыліндрам з прымацаванай драўлянай галавой, а другая — цыліндрам, загорнутым у пенапласт і пакрытым зверху махровай тканінай. Да першага цыліндра прымацавалі бутэльку для кармлення.

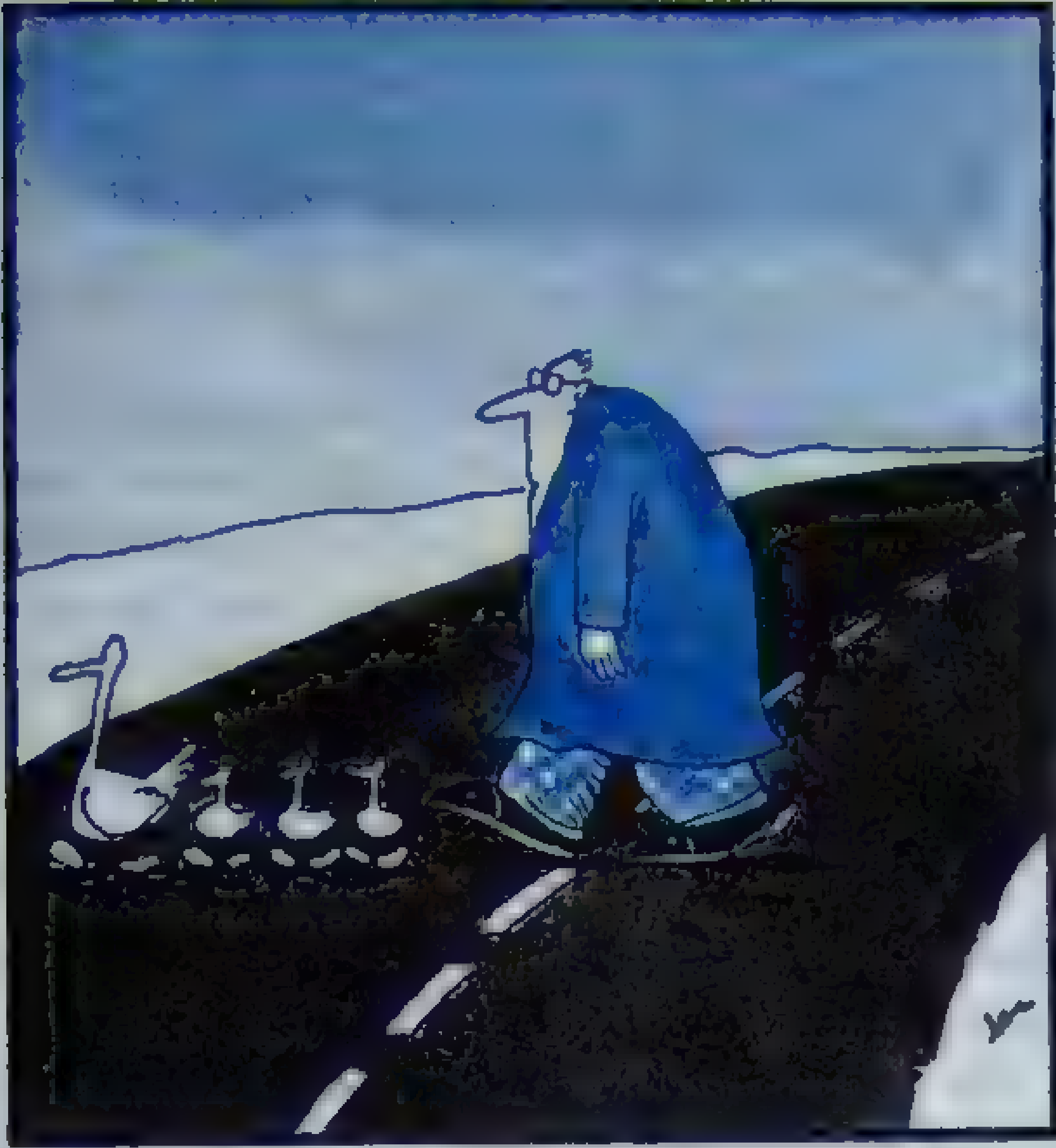
Маленькія малпы аднадушна аддалі перавагу някормячай мяккай маці з тканіны. Зусім гэтак жа, як чалавечыя дзеці, малпяняты чапляліся за сваю матулю, калі непакоіліся. Яны карысталіся ёю як бяспечным тылам, калі наважваліся на вылазкі па-за межы клеткі; здавалася, яны прывязаны да маці нябачнай эластычнай вяроўкай, якая далёка расцягваецца, а потым скарачаецца і хутка цягне малое назад. У далейшым Маргарэт Харлоу выявіла, што іншыя ўласцівасці маці, такія, як цеплыня, бутэлька з ежай, калыханне, робяць яе яшчэ больш прывабнай.

У чалавечых дзяцей прывязанасць таксама ўзрастае ў выніку цялеснага кантакту з маці — мяккай, цёплай, якая люляе, корміць і лашчыць. Гэтая выснова павінна супакоіць бацькоў, чые дзеці не кормяцца мацярынскім малаком: прывязанасць не залежыць выключна ад кармлення.

Праявы прывязанасці. Праявы прывязанасці — яшчэ адзін ключ да разумення прывязанасці, фізічнай блізкасці паміж бацькамі і дзецьмі [Rheingold, 1985]. У шмат якіх жывёл гэтая з'ява, заснаваная на блізкіх адносінах, узнікае падчас сензітыўнага **крытычнага перыяду**, які мае месца адразу пасля нараджэння, калі павінны адбыцца падзеі, важныя для далейшага развіцця [Bornstein, 1989]. Першы рухомы аб'ект, які бачыць гусяня, качаня або кураня, вылупіўшыся з яйка — яго маці. Пасля гэтага птушаня ходзіць толькі за ёй і ні за кім іншым.

Конрад Лорэнц даследаваў гэты адметны працэс узнікнення прывязанасці, названы **імпрынтынгам** [Lorenz, 1937]. Яго зацікавіла, што будуць рабіць качаняты, калі ён сам стане першым рухомым аб'ектам, які яны заўважаць. Качаняты ўбачылі яго першым і пачалі хадзіць за ім: усюды, куды б ні ішоў Конрад, качаняты тупалі ўслед. Далейшыя доследы выявілі, што ў некаторых відаў птушанят можа быць імпрынтынг да розных аб'ектаў, што рухаюцца, — жывёл іншых відаў, павозак, мячыка, які скача; калі ўжо імпрынтынг сфарміруецца, то перайначыць яго вельмі цяжка [Colombo, 1982].

Бацькі адказваюць узаемнасцю на пачуццё прывязанасці з боку дзіцяці. Большасць млекакормячых аблізвае сваё патомства ў першыя гадзіны пасля нараджэння, а калі ім перашкаджаюць зрабіць гэта, то пазней яны могуць нават адмовіцца ад свайго дзіцяняці. Прыхільнікі тэорыі сувязі лічаць, што і ў людзей цялесныя кантакты адразу па нараджэнні таксама спрыяюць узнікненню прывязанасці паміж дзіцем і маці [Kennell & Klaus, 1982]. Але псіхолагі, якія вывучалі ўзаемасувязь маці—дзіця, не пераканаты ў гэтым [Goldberg, 1983; Lamb, 1982; Myers, 1987]. І хоць чалавечыя дзіцяняты аддаюць перавагу тварам і аб'ектам, але ў



Калі даследаванне імпрынтынгу заходзіць занадта далёка...

іх не існуе пэўнага крытычнага перыяду для развіцця прыхільнасці. Мы можам вітаць тэндэнцыю актыўнага падключэння бацькоў да працэсу родаў. Але маці, якой зрабілі кесарава сячэнне, а таксама бацькі, якія гадуюць чужых дзяцей, не павінны думаць, што іхнія пачуцці несапраўдныя.

Гэтаксама няма звестак пра тое, што кармленне грудзьмі дае маці і дзіцяці псіхалагічную перавагу. Дзеці, выкармленыя штучна, звычайна атрымліваюць гэтулькі ж пяшчоты і сенсорных кантактаў. Вядома, кармленне грудзьмі мае перавагу як ідэальная, інтымная, прыемная крыніца дасканалага догляду дзіцяці — такая ж дасканалая, як мацярынскае малако. Але з псіхалагічнага гледзішча быць выкармленым з бутэлькі — гэта не азначае быць непаўнацэнным [Fergusson & others, 1987].

Тэмперамент і выхаванне. Узровень прывязанасці паміж дзіцем і яго бацькамі залежыць не толькі ад кантактаў і звычкі, але і ад прыроджаных асаблівасцей дзіцяці. **Тэмперамент** дзіцяці ўключае ў сябе прыроджаныя зародкі асобы і асаблівасці эмацыянальнай сферы — ці актыўнай, узбуджальнай, нервовай, ці лагоднай, ціхай, спакойнай. З першых тыдняў жыцця "лёгкія" дзеці бываюць жыццярадасныя, разняволеныя; іхнія паводзіны пры кармленні і ў час сну можна прадказаць. "Цяжкія" дзеці больш раздражнёныя, напружаныя і непрадказальныя [Chess & Thomas, 1987].

Самыя эмацыянальна актыўныя нованароджаныя звычайна бываюць рэактыўнымі ва ўзросце дзевяці месяцаў [Wilson & Matheny, 1986; Worobey & Blajda, 1989]. Чатырохмесячныя дзеці, якія рэагуюць на змену сітуацый, выгінаючы дугой спіну, напружваючы ногі і плачучы, на другім годзе жыцця звычайна бываюць баязлівымі і затарможанымі. Тыя ж дзеці, якія на ўсё рэагуюць са спакойнай усмешкай, становяцца адкрытымі і таварыскімі. Найбольш затарможаныя і баязлівыя дзеці часта застаюцца адносна нясмелымі і ў 7 гадоў [Kagan, 1990]. Эмацыянальна напружаныя дашкольнікі застаюцца такімі ж і на ранніх стадыях сталення [Larsen & Diener, 1987]. З гадамі многія сарамлівыя, зацятыя дзеці мяняюцца ў лепшы бок, але адважныя, імпульсіўныя дзеці вельмі рэдка становяцца ціхімі і сарамлівымі. Псіхалагічныя доследы выявілі, што нервозныя дзеці маюць пачашчаны і зменлівы рытм сэрцабіцця і рэактыўную нервовую сістэму [Kagan, 1989]. Маленькія малпы таксама маюць розны тэмперамент. Адны з іх баязлівыя, іншыя — больш вольныя ў паводзінах [Suomi, 1983]. Баязлівыя і неспакойныя малпы, як і людзі, становяцца больш узбуджанымі, калі трапляюць у новыя альбо малазнаёмыя сітуацыі.

Як тэмперамент дзяцей звязаны з паводзінамі бацькоў? Апынуўшыся ў незнаёмай сітуацыі (звычайна ў лабараторным пакоі для гульняў), некаторыя немаўляты дэманструюць трывалую прывязанасць. У прысутнасці сваіх маці яны спакойна гуляюць, даследуючы новае асяроддзе. Калі маці выходзіць з лабараторыі, яны хвалююцца, калі вяртаецца — шукаюць кантакту з ёю. Другія немаўляты дэманструюць няпоўную прывязанасць. Яны не жадаюць даследаваць лабараторыю і нават чапляюцца за маці. Калі яна выходзіць, дзеці гучна плачуць, калі вяртаецца — яны могуць быць абыякавымі, а ў некаторых выпадках праяўляць варожасць і да яе [Ainsworth, 1973, 1989; Van

ВЫХАВАННЕ БАЦЬКАМ

Вас, напэўна, цікавіць, чаму ў цэнтры шматлікіх псіхалагічных даследаванняў заўсёды маці? А чаму не бацька? Ужо даўно ў праблеме прыярытэту пры выхаванні дзяцей пануе агульнапрынятая думка, што бацька менш кампетэнтны і здольны выхавальнік, чым маці. У большай або меншай ступені псіхолагі падзяляюць гэтае меркаванне. Лічыцца, што пазбаўленыя матчынага догляду дзеці пакутуюць ад "нястачы маці", а тыя, каму не хапае бацькі, — толькі ад яго "адсутнасці".

І сапраўды, ва ўсім свеце маці бяруць на сябе большую адказнасць за выхаванне дзяцей, а малыя дзеці хутчэй звяртаюцца да іх за падтрымкай [Hartup, 1989]. Больш таго, грудныя дзеці і іх маці маюць надзіва скаардынаваныя біялагічныя сістэмы, якія абумоўліваюць і ўзаемную прывязанасць. Тым не менш, некаторыя сучасныя бацькі ўсё больш і больш часу аддаюць дзецям, а даследчыкі, адпаведна, больш імі цікавяцца. Адзін са знакамітых даследчыкаў ролі бацькі як выхавальніка Рос Парк [Park] піша, што бацька можа быць такім жа адданым, спагадлівым выхавальнікам, якім бывае звычайна маці. І хоць у асноўным маці клапоцяцца пра сваіх дзяцей, бацька таксама здольны рабіць гэта (ва ўсялякім разе, тады, калі за імі сочаць даследчыкі). І хоць малыя аддаюць перавагу маці, калі яны чымсьці ўстрывожаны, але, застаўшыся ў адзіноце, засмучаюцца адсутнасцю бацькі не менш, чым адсутнасцю маці. Больш таго: дзеці, якіх бацька дапамагаў спавіваць, купаць і карміць, цярплівей пераносяць прысутнасць незнаёмага чалавека. Дашкольнікі, у выхаванні якіх актыўна ўдзельнічаў бацька, вырастаюць асабліва добрымі, чулымі і сардэчнымі людзьмі [Koestner & others, 1990].

А што датычыць розніцы ў метадах узаемадзеяння з дзецьмі, то псіхолагі выявілі і яе. Мужчыны радзей усміхаюцца (яны наогул рэдка ўсміхаюцца). Большую частку часу, праведзенага з дзецьмі, яны аддаюць хутчэй гульні з імі, чым клопату аб іх (асабліва з сынамі). І гуляюць яны з дзецьмі з большым запалам, чым маці [Parke, 1981].

Аднак бацькі, якія з'яўляюцца асноўнымі выхавальнікамі дзіцяці, клапоцяцца аб іх гэтак жа, як і маці. Гэта сведчыць аб тым, што адрозненне бацька—маці абумоўлена не біялагічна, а мае сацыяльныя карані. Доследы з жывёламі пацвярджаюць гэта. Калі муж і жонка Харлоу змяшчалі ў адну клетку сем'і малпаў, то малпы-бацькі абаранялі сваіх дзяцей і ставіліся да іх з пяшчотай.

У поўных сем'ях ёсць істотная перавага: узаемныя клопаты бацькоў адзін аб адным. Маці і бацькі, якія падтрымліваюць адзін аднаго і праяўляюць узаемную згоду пры выхаванні дзіцяці, бываюць больш уважлівымі ў адносінах да дзяцей і больш адчуваюць сваю бацькоўскую адказнасць [Dickie, 1987].

Дзякуючы такім даследаванням, паняцце "бацькоўства" набывае іншы сэнс. "Быць бацькам" раней азначала быць біялагічнай прычынай цяжарнасці. Усё часцей "быць маці" і "быць бацькам" азначае бацькоўства наогул.

IJzendoorn & Kroonenberg, 1988]. Як растлумачыць гэтае адрозненне?

Навуковыя даследаванні ва ўсім свеце паказваюць, што некаторыя дзеці больш здольны да фарміравання надзейнай прывязанасці, падобна да таго, як з самага нараджэння адно дзіця лягчэй супакоіць, суцешыць, стрымаць, а другое — цяжэй. Але адрозненні ў паводзінах дзяцей тлумачацца не толькі іх тэмпераментам. У значнай меры на прывязанасць уплываюць паводзіны маці. Мэры Айнсворт перш назірала за маці з дзецьмі ў іх дамах на працягу першых 6 месяцаў, а потым—за аднагадовымі ў незнаёмых сітуацыях і без маці [Ainsworthe, 1979]. Чуллівыя, уважлівыя маці, якія ўвесь час назіралі за тым, што робяць іхнія дзеці, і належным чынам рэагавалі, мелі дзяцей з трывалай прывязанасцю да сябе. Менш ласкавыя, абыякавыя маці, якія толькі пад настрой звярталі ўвагу на сваіх дзяцей, а ў астатні час ігнаравалі іх, мелі дзяцей з ненадзейнай прывязанасцю. А доследы, што праводзіў Харлоу з малпамі, якія выхоўваліся сярод нежывых штучных маці, далі зусім незвычайныя вынікі. Апынуўшыся ў незнаёмай сітуацыі без сваіх псеўдамацярок, маленькія малпы не толькі збянтэжыліся, — іх ахапіў жах.

Прывязанасць ранняга дзяцінства з гадамі слабее. Незалежна ад таго, дзе выхоўваецца дзіця — дома або ў дзіцячай установе, дзе яно жыве — у Паўночнай Амерыцы, Гватэмале або ў пустыні Калахара, яго страх пры магчымасці быць разлучаным з бацькамі найвышэйшы каля 13-месячнага ўзросту, а потым паступова зніжаецца [Kagan, 1976]. З цягам часу дзіця знаёміцца з рознымі сітуацыямі і ахвотней ўваходзіць у кантакт з незнаёмымі людзьмі.

Аднак ці азначае гэта, што з гадамі, па меры сталення мы губляем патрэбу ў чыёйсьці любові і прывязанасці да сябе? Наўрад. Наша здольнасць любіць узрастае, і мы заўсёды рады дакрануцца да тых, каго любім, абняць іх. Пачуццё ранняй прывязанасці слабее, каб дзіця магло смялей уступаць у жыццё. Можна было б нават сказаць, што ўвесь жыццёвы цыкл чалавека зводзіцца да прыкрага чаргавання: ад камфорту плода ва ўлонні маці да яго раз'яднання з ёй пры нараджэнні, ад дзіцячай прывязанасці да юнацкага адлучэння, ад прывязанасці ў шлюбе і бацькоўстве да разлукі ў смерці.

Уплыў прывязанасці. Ці мае трывалая дзіцячая прывязанасць добратворны ўплыў? Ці можна па прывязанасці прадказаць будучую сацыяльную кампетэнтнасць чалавека? У сталым узросце некаторыя нашы рамантычныя закаханасці дэманструюць рэшткі дзіцячай трывалай і даверлівай або нетрывалай і трывожнай прывязанасці [Feeney & Noller, 1990; Hazan & Shaver, 1990; Simpson, 1991]. Але ці можна па ранняй прывязанасці прадказаць нашы далейшыя сацыяльныя паводзіны?

Трывалая прывязанасць садзейнічае развіццю сацыяльнай кампетэнтнасці. Даследчыкі з універсітэта штата Мінесота [Sroufe, 1983] назіралі за дзецьмі, якія мелі трывалую прывязанасць ва ўзросце ад 12 да 18 месяцаў: карысталіся сваімі маці як надзейнымі дарадчыкамі і памочнікамі ў азнаямленні з навакольным светам і як сховішчам пры небяспецы. Калі зноў звярнулі ўвагу на гэтых дзяцей ужо ва ўзросце 2-3 гадоў, то заўважылі ў іх паводзінах большую ўпэўненасць у параўнанні з аднагодкамі. Пры выкананні даволі складаных заданняў тыя праяўлялі энтузіязм і настойлівасць, былі ўважлівымі да іншых дзяцей.

На думку некаторых псіхолагаў, сацыяльная адаптаванасць гэтых дзяцей абумоўлена не гэтулькі ранняй прывязанасцю, колькі далейшымі ўважлівымі і клапатлівымі адносінамі з боку бацькоў [Lamb, 1987]. Больш таго, сацыяльна прыстасаваныя бацькі і іх дзеці маюць аднолькавыя гены, што і абумоўлівае падабенства тэмпераментаў.

Незалежна ад гэтага вучоны Эрык Эрыксан заўважае, што дзеці з моцнай прывязанасцю ўступаюць у жыццё з пачуццём **трывалага даверу**: навакольны свет здаецца ім прадказальным і надзейным. Дзіця, якое дазваляе сваім бацькам пакінуць яго аднаго — гэта дзіця, упэўненае, што яны вернуцца. Эрыксан тлумачыў гэты трывалы давер не пазітыўным уплывам асяроддзя або прыроджаным тэмпераментам, а ўзаемадачыненнямі з бацькамі. Ён зрабіў выснову, што дзеці, якім пашанцавала ў жыцці на чулых і любячых выхавальнікаў, усё далейшае жыццё ставяцца да іншых хутчэй з даверам, чым са страхам.

З канфлікту паміж даверам і недаверам дзіця выносіць надзею, якая паступова становіцца верай у дарослых.
Эрык Эрыксан, 1983

Страта прывязанасці. Калі моцная і трывалая прывязанасць спрыяе развіццю сацыяльнай адаптаванасці, то якімі бываюць вынікі яе адсутнасці? Няма больш сумнай старонкі ў навуковых псіхалагічных даследаваннях, чым тая, што апісвае адсутнасць пачуцця прывязанасці ў дзіцяці. Дзеці, выхаваныя ў дзіцячых установах без стымуляцыі і ўвагі з боку выхавальнікаў або дома ў атмасферы поўнай пакінутасці і няўвагі, вырастаюць з запаволеным псіхалагічным развіццём, баязлівымі і зацятымі. Калі пазней іх атуліць увагай і любоўю, яны пачынаюць хутка развівацца, асабліва ў адносінах да паз-

нання навакольнага свету. Тым не менш, горыч ранняй пакінутасці застаецца ў іх сэрцах на ўсё жыццё [Rutter, 1979].

Тое ж адчувалі малпы, якія выхоўваліся ў поўнай адзіноце нават без сваіх несапраўдных маці падчас доследаў мужа і жонкі Харлоу. У сталым узросце малпы паводзілі сябе або баязліва, або занадта агрэсіўна, калі іх саджалі ў клетку з аднагодкамі. Дасягнуўшы ўзросту палавой спеласці, у многіх выпадках яны не маглі знайсці сабе палавога партнёра. Штучна аплодненыя самкі часта ігнаравалі сваіх першынцаў, жорстка абыходзіліся з імі, а ў некаторых выпадках нават забівалі. Каго не любілі, той сам не мог любіць.

Большасць жорсткіх бацькоў, паводле іх слоў, таксама былі занядбанымі ў дзяцінстве [Kempe & Kempe, 1978]. Пацвярджаюць гэта многія з забойцаў. Вывучэнне 14 маладых людзей, якія чакалі смяротнага прысуду за ўчыненыя імі злачынствы, паказала, што "над 12 з іх раней здзекваліся фізічна" [Lewis & others, 1988].

Ці становяцца ахвяры жорсткага абыходжання ў дзяцінстве жорсткімі дарослымі? Ці ператворыцца ахвяра сёння ў драпежніка заўтра? Не. Большасць дзяцей, з якімі жорстка абыходзіліся ў дзяцінстве, не становяцца злачынцамі. Але 30% з іх усё ж такі жорстка абыходзяцца са сваімі дзецьмі — гэты паказчык у 4 разы перавышае агульны паказчык жорсткіх адносін да дзяцей па краіне [Kaufman & Zigler Widom, 1989]. Апроч таго, малыя дзеці, якія зведалі сексуальны здзек, або былі сведкамі зверстваў пад час вайны (іх білі, яны бачылі здзекі, жылі ў пастаянным страху), таксама маюць шрамы на сэрцы — іх гнятуць кашмары, дэпрэсія, іх жыццё пазбаўлена ладу [Browne & Finkelhor, 1986; Goleman, 1987].

І доследы з малпамі (якія ўжо немагчыма правесці ў наш час з-за руху ў абарону жывёл), і назіранні над дзецьмі паказваюць: дзеці, якія маюць грубых і жорсткіх маці, усё ж горнуцца да іх — адзіных, каго яны ведаюць, быццам даруючы ім за ўсе грубасці.

У 1989 годзе паводле звестак сацыялагічнага апытання амерыканцаў, праведзенага інстытутам Гэлапа, 8% дарослых людзей на пытанне, "ці былі яны ахвярамі жорсткіх адносінаў да сябе ў дзяцінстве", адказалі станоўча.

Разрыў прывязанасці. Суддзі, якія вызначаюць пакаранне бацькам за нядбайныя і жорсткія адносіны да дзяцей, часта задаюць пытанне: ці будзе пазбаўленне бацькоўскай апекі станоўча ўплываць на далейшы лёс дзіцяці? Што адчувае дзіця, калі перарываецца яго прывязанасць?

Адлучаныя ад сваіх сем'яў дзеці, як і малпяняты, смуткуюць і нават упадаюць у роспач [Bowlby, 1973; Mineka & Suomi, 1978]. Баючыся, што моцны стрэс можа выклікаць працяглую псіхічную траўму, суды, як правіла, неахвотна пазбаўляюць дзяцей іхняга дома.

"Мы рызыкнём сцвердзіць наступнае: фарміраванне дзіцячай прывязанасці будзе залежаць у асноўным ад асаблівасцей узаемадачыненняў паміж дзіцем і яго новымі бацькамі, а не ад яго нага вопыту разлукі."
Элеанор Макабі, 1980

Аднак, апынуўшыся ў дабратворным і стабільным асяроддзі, дзеці звычайна ачуньваюць ад дыстрэсу і разлукі. Даследуючы прыёмных дзяцей, Л. Яроу і яго калегі заўважылі, што калі дзеці ва ўзросце 6 месяцаў разлучаліся са сваімі прыёмнымі маці, то спачатку ў іх парушаліся апетыт, сон і настрой [Yarrow, 1973]. Але к 10 месяцам сітуацыя амаль цалкам прыходзіла ў норму. Паводзіны прыёмных дзяцей ва ўзросце да 6 месяцаў (пры адносна невялікім стрэсе) і дзяцей ад 6 да 16 месяцаў (пры значна большым узроўні стрэсу) былі падобнымі. І хоць прыём дзяцей на выхаванне ў большым узросце звычайна суправаждаецца большымі пакутамі, усё ж у бальшыні дзяцей каля 1 года прывязанасць да новых бацькоў фарміруецца без прыкметных эмацыянальных выдаткаў. Аднак сітуацыя, калі малое

ДЗЕЦІ РАЗВОДАЎ

Амаль палова шлюбаў у Паўночнай Амерыцы скасоўваецца. Гэты сумны факт прымушае задумацца: ці з'яўляюцца дзеці ахвярамі скасавання шлюбаў? Ці ўплывае адмоўна на дзяцей напружаная сітуацыя разводу? Мэнвіс Хетэрынгтан і яе калегі падвялі вынікі навуковых даследаванняў па гэтай праблеме: "у выніку скасавання шлюбу перад дзецьмі паўстае шэраг сацыяльных, паводзінавых, псіхалагічных і адукацыйных праблем" [Hetherington, 1989, 1992]. Аднак, паводле звестак, рэакцыя дзяцей бывае розная. Усё залежыць ад такіх фактараў, як вастрыня канфлікту паміж бацькамі, тэмперамент дзіцяці, а таксама ад таго, ці адлучаецца дзіця ад асяроддзя, сяброў і школьных таварышаў па скасаванні шлюбу. Пасля разводу 9 з 10 дзяцей жывуць у асноўным з маці. Хоць даследчыкі не так часта параўноўваюць жыццё дзяцей толькі з адным бацькам або з адной маці, аднак заўважана, што юнакі, якія жывуць толькі з маці, дэманструюць большую агрэсіўнасць і іншыя анамаліі ў паводзінах, у параўнанні з тымі, хто жыве ў поўнай сям'і або толькі з бацькам [Hetherington & others, 1989; Stevenson & Black, 1988].

У адным нядаўнім даследаванні брытанскія бацькі і настаўнікі назіралі за паводзінамі 12 тысяч дзяцей ва ўзросце 7 гадоў і праз 4 гады [Cherlin & others, 1991]. Паўторная ацэнка паказала, што хлопчыкі, бацькі якіх скасавалі шлюб на працягу гэтых 4 гадоў, мелі на чвэрць больш праблем у паводзінах, чым тыя, хто працягваў жыць у поўных сем'ях. Але ўздзеянне разводу на хлопчыкаў амаль на палову страціла сваю значнасць, калі звярнулі ўвагу на розныя тыпы паводзінаў дзвюх груп дзяцей да скасавання шлюбу. (Прыстасаванне дзяўчынак да сітуацыі, якая існавала да разводу, не знізіла яго адмоўнага ўплыву.) А што датычыць хлопчыкаў, то яны больш адчувалі на сабе адмоўны ўплыў сямейных разладаў да скасавання шлюбу, чым пасля яго.

Звычайна пры скасаванні шлюбу дзеці адчуваюць падвойны стрэс. Адразу пасля яго многія з іх робяцца зласлівымі, капрызнымі і прыгнечанымі. Меншыя дзеці могуць абвінавачваць ва ўсім саміх сябе. Большыя праяўляюць агрэсіўнасць і незгаворлівасць. Праз 2-3 гады жыццё неяк нармалізуецца, але неўзабаве дзіця можа напаткаць новы стрэс: паўторны шлюб бацькоў. 75% маці і 80% бацькоў, што развяліся, уступаюць у паўторны шлюб, і дзеці атрымліваюць новага бацьку або новую маці. Для дзяўчынак прыход у сям'ю новага бацькі спачатку бывае асабліва непажаданым, парушае ўзаемаадносіны маці і дачкі і патрабуе перыяду адаптацыі.

На падставе звестак, атрыманых у ходзе васьмі сацыялагічных апытанняў, можна сказаць, што і гэты другі стрэс пакідае свой след у душах дзяцей [Bootk & Edwards, 1989; Glenn & Weaver, 1985]. У параўнанні з тымі дзецьмі, што выраслі ў поўных сем'ях, дзеці разведзеных бацькоў вырастаюць з пачуццём неўладкаванасці. У сталым узросце яны самі хутчэй скасоўваюць шлюб і радзей называюць сябе "вельмі шчаслівымі". Здаецца, не пазбаўлена мудрасці перакананне, што дружная, стабільная сям'я — найлепшая перадумова для добрага выхавання дзяцей.

Але, на думку Хетэрынгтана, шлюб не заўсёды варта захоўваць. Калі развод — стрэс для дзяцей, то не менш стрэсавую сітуацыю стварае і канфліктны шлюб [Hetherington, 1989]. Больш таго, адзначана, што бестурботныя дзеці адносна лёгка перажываюць развод і паўторны шлюб і нават выходзяць з такіх сітуацый больш падрыхтаванымі да жыццёвых нягод.

праходзіць праз рукі некалькіх прыёмных бацькоў, не паспяваючы адчуць прывязанасці да іх, можа быць вельмі балючай для дзіцяці. Тое самае можна сказаць і пра перыядычную разлуку дзіцяці з маці і вяртанне да яе.

Ці перарывае прывязанасць дзіцячая ўстанова? У 1950 годзе, калі ўжо 15% амерыканак мела працу, ідэальная мама была дома са смачным печывам, малаком і жаданнем выслухаць дзяцей, калі яны прыходзяць са школы. Сёння, калі працуюць больш за палову амерыканак, маці дзяцей дашкольнага ўзросту, грамадская супермама робіць паспяховую кар'еру, дзелячы абавязкі з бацькам. Дзе бавяць час дзеці, бацькі якіх працуюць поўны рабочы дзень? Каля 40% з іх знаходзяцца пад наглядам у іншых сем'ях. Астатнія — ў дашкольных дзіцячых установах і дома пад чыімсьці наглядам (Бюро перапісу,

1990). У 50-я і 60-я гады, калі Ідэальная Мама была грамадскай нормай, актуальнымі былі такія пытанні: ці ў шкоду данаму школьная ўстанова дзецям, ці перарывае яна прывязанасць паміж дзіцем і яго бацькамі. На падставе вывучэння сучасных праграм выхавання дзяцей адказ адзін: "Не" [Belsky, 1990]. У сваёй кнізе "Матчын клопат — іншы клопат" псіхолаг Сандра Скар тлумачыла, што "дзеці — гэта біялагічна моцныя індывідуумы, якія могуць паспяхова пераадольваць самыя розныя жыццёвыя сітуацыі" [Scarr, 1986]. Скар піша ад імені шматлікіх псіхолагаў, якія не выявілі ніякай адмоўнай шкоды дзецям ад вялікай занятасці іх працуючых маці [Cottfried & Cottfried, 1988; Hoffman, 1989].

Вырашыўшы гэтую праблему, навуковая думка перамясцілася ў бок выяўлення ўплыву розных тыпаў дзіцячых устаноў на дзяцей розных узростаў. Зараз мы ведаем пра гэта дастаткова шмат, каб адрозніць добры догляд за дзецьмі ад дрэннага. Скар і Рычард Вайнберг пішуць: "Добры догляд азначае, што прыпадае на аднаго выхавальніка 3 або 4 немаўлят і дзяцей, якія вучацца хадзіць, а таксама ад 6 да 8 дашкольнікаў (...). Добры догляд азначае таксама вясёлае, развіваючае і стабільнае асяроддзе..." [Weinberg, 1986]. Атрымліваецца, што ідэальным з'яўляецца вербальна стымулюючае асяроддзе, у якім дзіця мае магчымасць шмат размаўляць з дарослым выхавальнікам. У гэтым сэнсе якасны догляд у дзіцячым садзе дае малому больш, чым абыякавыя адносіны да яго дома.

Бацькі двухгадовых і старэйшых дзяцей могуць з палёгкай уздыхнуць, даведаўшыся, што дашкольныя дзіцячыя ўстановы могуць забяспечыць якасны догляд. Але вучоныя ўсё яшчэ дыскутуюць па гэтай праблеме. Псіхолаг Джэй Бельскі і Эдвард Цыглер выказваюць сваю занепакоенасць [Belsky, 1988; Zigler, 1986]. Паводле Бельскі, "Дзеці, якія выхоўваюцца ў сем'ях, клопат аб якіх на першым годзе жыцця больш за 20 гадзін у тыдзень праяўляюць не бацькі, а іншыя людзі, рызыкуюць да года жыцця страціць адчуванне надзейнасці, а ў далейшым зрабіцца непаслухмянымі і агрэсіўнымі". Упэўнены, што добры эмацыянальны "клімат" у сям'і патрабуе большай увагі бацькоў да сваіх дзяцей, Цыглер выступае за тое, каб ЗША далучыліся да ўсіх цывілізаваных нацый па ажыццяўленні нацыянальнай палітыкі па ўмацаванні сям'і, у прыватнасці, па арганізацыі сумеснага адпачынку падчас водпуску [Zigler & Frank, 1988].

Некаторыя псіхолагі, уключаючы Сандру Скар, лічаць, што якасны догляд за дзецьмі ў дзіцячых установах не перашкаджае ўзнікненню трывалай прывязанасці дзяцей да бацькоў. Пры гэтым Алісон Кларк-Сцюарт заўважае, што крыху большае непаслушэнства дзяцей, якія выхоўваюцца ў дзіцячых установах, — гэта сведчанне іх большай незалежнасці і ўпэўненасці ў сабе [Clarke-Stewart, 1989]. Яна не здзівілася б вынікам двух новых даследаванняў, прысвечаных якаснаму догляду за дзецьмі ва ўстановах ЗША і Швецыі [Andersson, 1989; Field, 1990]. Паводле гэтых даследаванняў, дзеці, якія ў першыя 6 месяцаў жыцця мелі якасны догляд у дашкольнай установе, у школе праявілі лепшыя веды, былі больш таварыскімі ў параўнанні з аднагодкамі.

Даследаванне праблемы бацькоўскага догляду за дзецьмі і догляду ва ўстанове выявіла (і гэта цікавы факт), што бацькі ўдзяляюць дзецям няшмат часу— незалежна ад таго, працуюць яны альбо не. Адзін эксперымент паказаў, што маці, якія працуюць, удзяляюць дзецям у сярэднім 11 хвілін, а бацькі — 8 хвілін у дзень на такія заняткі, як сумеснае чытанне, размовы і гульні з імі. Маці, якія не працуюць, удзяляюць сваім дзецям таксама няшмат часу — усяго каля 30 хвілін у дзень [Timmer & others, 1985-1986]. Мала хто не пагодзіцца з фактам, што паўмільёна дашкольнікаў, якія застаюцца фактычна ў адзіноце, пакуль іхнія бацькі на працы, заслугоўваюць лепшага. Гэта самае можа сказаць і пра дзяцей, якія проста існуюць 9 гадзін у дзень у дрэнна абсталяваных дзіцячых установах з недахопам выхавальнікаў, з іх недастатковай прафесійнай падрыхтоўкай і мізэрнай заработнай платай. Усім дзецям патрэбны роўныя цёплыя ўзаемаадносіны з людзьмі, якім яны павінны давяраць.

Грамадства, якое менш клапоціцца пра выхавальнікаў сваіх будучых грамадзян, чым аб якіх-небудзь трубах, што пацяклі, атрымлівае штогадовую змену кадраў у гэтых установах, якая набліжаецца да 50% [Wingert & Kantrowitz, 1990].

"Сярод псіхолагаў і экспертаў па праблемах выхавання дзяцей дашкольнага ўзросту існуе згода наконт таго, што выхаванне дзяцей у дашкольных установах само па сабе не з'яўляецца фактарам рызыкі ў іх жыцці; хутчэй за ўсё хібам у выхаванні садзейнічаюць нездавальняючы догляд ва ўстановах і дрэнныя ўмовы для выхавання ў сям'і"
Сандра Скар, 1990

Самаўсведамленне. Самае важнае сацыяльнае дасягненне маленства — гэта фарміраванне прывязанасці. А самае важнае сацыяльнае дасягненне дзяцінства—пазітыўнае самаўсведамленне. Пад канец дзяцінства, прыкладна да 12 гадоў, у большасці дзяцей ужо сфарміруецца ўсведамленне саміх сябе — пачуццё ўласнай годнасці і сацыяльнай ідэнтычнасці. Але калі і як развіваецца самаўсведамленне? І якім чынам бацькі могуць выхаваць у дзіцяці пачуццё самапавагі?

"Ці ўсведамляе мая дачка самую сябе — ці ведае яна, што адрозніваецца ад іншых?" Малое дзіця не можа размаўляць, таму мы не можам спытаць у яго пра гэта. Магчыма, паводзіны самога дзіцяці даюць ключ да разумення пачатку працэсу самаўсведамлення. У 1877 годзе біёлаг Чарльз Дарвін выказаў думку, што гэты працэс пачынаецца, калі дзіця пазнае сябе ў люстэрку. Калі кіравацца гэтым прынцыпам, то самаўсведамленне развіваецца к году жыцця. Прыкладна з 6 месяцаў дзіця цягнецца да люстэрка, каб дакрануцца да сваёй выявы як да іншага дзіцяці [Damon & Hart, 1982, 1988].

Як можна даведацца, калі дзіця пазнае ў дзяўчынцы, якую бачыць у люстэрку, самую сябе, а не якую-небудзь іншую дзяўчынку? У адным простым эксперыменце з люстэркам даследчыкі непрыкметна намалявалі ружовую плямку на насах дзяцей перад тым, як пасадзіць іх перад люстэркам. Дзеці ва ўзросце 15-18 месяцаў, убачыўшы плямку на носе, дакраналіся да яе пальцам [Gallup & Suarez, 1986]. Відавочна, такія дзеці ўжо маюць уяўленне пра выгляд свайго твару. Яны быццам здзіўляюцца: "Што гэтая пляма робіць на маім носе?"

Пачынаючы з простага пазнавання сябе, самаўсведамленне паступова развіваецца. К школьнаму ўзросту дзеці ўжо ўмеюць характарызаваць сябе, ведаюць сваю групавую прыналежнасць, свой пол і свае фізіялагічныя асаблівасці. Яны пачынаюць усведамляць свае ўменні і здольнасці ў той або іншай сферы. Яны маюць уяўленне пра станоўчыя рысы, якія хацелі б мець. К 18-гадоваму ўзросту вобразы саміх сябе становяцця стабільнымі.

Уяўленне дзяцей пра саміх сябе моцна ўплывае на іх паводзіны. Дзеці з пазітыўным самаўсведамленнем бываюць больш даверлівымі, незалежнымі, аптымістычнымі, гаваркімі [Maccoby, 1980]. І тут паўстае вельмі важная праблема: якім чынам бацькі могуць садзейнічаць фарміраванню пазітыўнага самаўсведамлення? Як стыль выхавання ўплывае на дзяцей?

Стыль выхавання бывае розны. Адны бацькі караюць дзяцей фізічна, другія ўгаворваюць. Адны бываюць строгімі, другія — уступлівымі. Некаторыя бацькі здаюцца абыякавымі да сваіх дзяцей, іншыя — абдымаюць і цалуюць іх. Ці ўплываюць такія розныя адносіны да дзяцей на іх паводзіны?

Найбольш даследаваным аспектам узаемаадносін бацькоў і дзяцей з'яўляецца праблема метадаў і межаў бацькоўскага кантролю. Некаторыя даследчыкі вылучаюць 4 стылі адносінаў бацькоў да дзяцей: 1) аўтарытарны; 2) аўтарытэтны; 3) патуральніцкі; 4) адмоўна-абыякавы.

Бацькі, якія прытрымліваюцца аўтарытарнага стылю, устанаўліваюць правілы паводзінаў і чакаюць безумоўнага падпарадкавання: "Не замінай гаварыць!", "Не пакідай беспарадку ў пакоі!", "Не затрымлівайся на вуліцы, а то пашкадуеш!", "Чаму?" "Таму, што я так сказала!"

Бацькі, што практыкуюць аўтарытэтны стыль, бываюць адначасова і патраба-

вальнымі, і чулымі. Яны ажыццяўляюць кантроль за дзецьмі, устанаўліваючы правілы паводзінаў, і адначасова тлумачаць свае матывы, асабліва старэйшым дзецям, дапускаючы нават абмеркаванне правілаў.

Бацькі, што дазваляюць ўсё, падпарадкоўваюцца жаданням дзяцей. Яны не патрабавальныя і рэдка караюць дзяцей (патуральніцкі стыль).

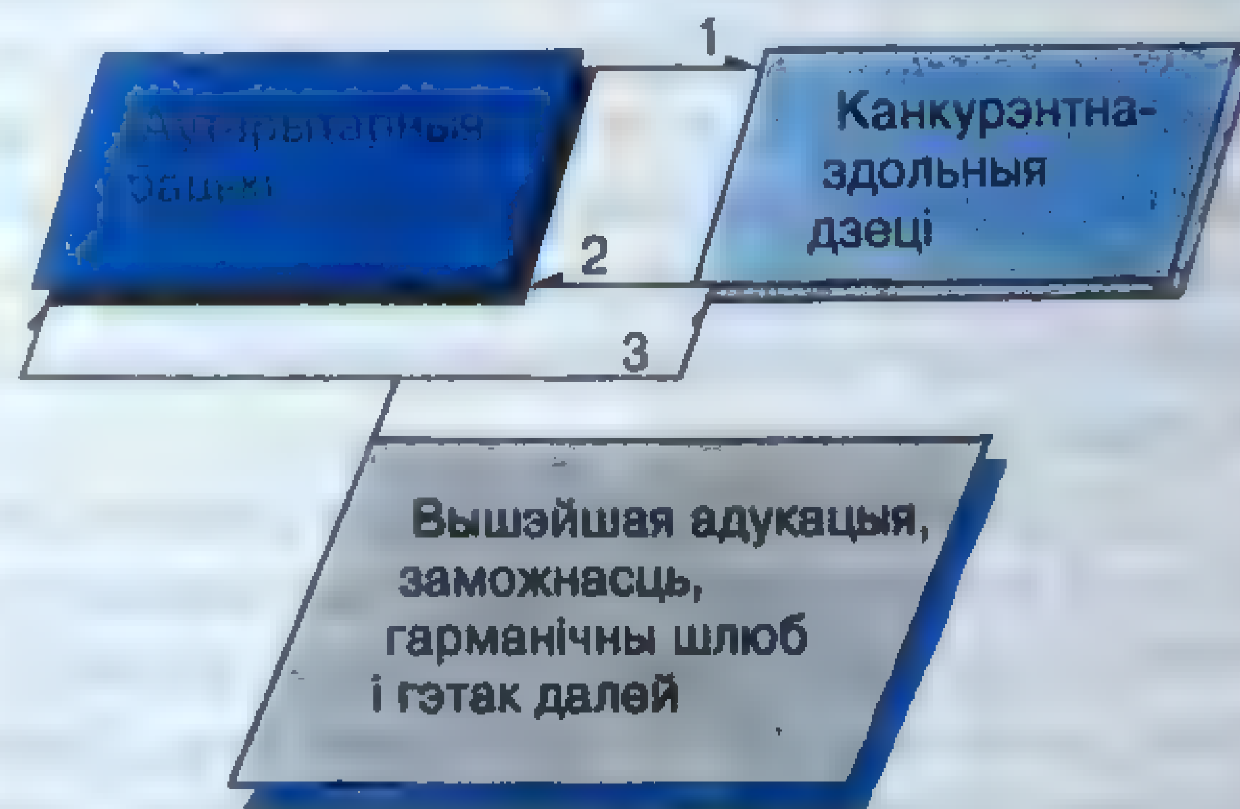
Пры адмоўна-абыякавых адносінах бацькі самаўхіляюцца ад выхавання дзяцей. Яны нічога ад іх не чакаюць і мала ім даюць у духоўным сэнсе.

Даследаванні сведчаць аб тым, што дзеці з высокаразвітым пачуццём уласнай годнасці, самастойныя і сацыяльна прыстасаваныя звычайна маюць добразычлівых, чулых, аўтарытэтных бацькоў. І хоць у большасці выпадкаў аб'ектамі эксперыментаў былі дзеці сярэдняга класу белай расы, вывучэнне дзяцей іншых рас пацвердзіла сацыяльныя і акадэмічныя перавагі аўтарытэтнага стылю выхавання [Coopersmith, 1967; Buri & others, 1988; Baumrind, 1991].

Чым можна растлумачыць такія вынікі? Як мы ўбачым з далейшых раздзелаў кнігі, дзеці, паводзіны якіх кантралююцца, вырастаюць мэтанакіраванымі і ўпэўненымі ў сабе. Людзі, якім у дзяцінстве не хапала кантролю, часцей за ўсё адчуваюць сябе бездапаможнымі і непрыстасаванымі. Дзеці, якія адчуваюць дастаткова кантролю, каб суадносіць свае паводзіны са сваім выбарам ("Я падпарадкоўваюся, таму што я паслухмяны"), засвойваюць незалежны стыль паводзінаў. Дзеці, якіх сілком прымушаюць штосьці рабіць ("Я падпарадкоўваюся, інакш буду мець непрыемнасці"), звычайна не засвойваюць такога стылю.

З чатырох вышэйзгаданых відаў адносінаў паміж дзецьмі і бацькамі аўтарытэтны стыль забяспечвае найбольшы кантроль па дзвюх прычынах. Па-першае, аўтарытэтныя бацькі адкрыта абмяркоўваюць сямейныя нормы паводзінаў, даводзяць іх да малодшых дзяцей і тлумачаць старэйшым. Калі правілы паводзінаў здаюцца добраахвотнымі, а не навязанымі сілком, дзеці вырастаюць больш адказнымі [Baumrind, 1983; Lewis, 1981]. Па-другое, калі бацькі ўкараняюць правілы з прадказальнымі вынікамі, то і самі дзеці вучацца кантраляваць сябе. Нагадаем, што немаўляты адчуваюць большую прывязанасць да тых бацькоў, якія ўважліва і прадказальна рэагуюць на іхнія паводзіны. Такія дзеці надзелены пачуццём самакантролю.

Перш чым рабіць высновы наконт эфектыўнасці розных стыляў выхавання, звернем увагу на адну дэталь. Факты сведчаць аб карэляцыйным характары ўзаемадзеяння бацькоў з дзецьмі. Гэта значыць, што некаторыя стылі выхавання (скажам, цвёрды, але адкрыты) звязаны з канкрэтнымі вынікамі (сацыяльнай кампетэнтнасцю). Але варта памятаць: карэляцыя не абавязкова дэманструе прычыну і вынік. Могуць існаваць іншыя тлумачэнні (мал. 3.3). Напэўна, памяркоўныя, спакойныя дзеці самі маюць большы давер і добрыя адносіны да сябе з боку бацькоў, чым менш паслухмяныя і менш здольныя да супрацоўніцтва.



Мал. 3.3. Тры магчымыя тлумачэнні карэляцыі паміж аўтарытэтнымі бацькамі і сацыяльнай прыстасаванасцю дзяцей.

Або возьмем такі факт: аўтарытэтныя бацькі часта бываюць больш адукаванымі і радзей пераносяць стрэсы беднасці ці нядаўняга скасавання шлюбу — фактары, якія ўплываюць на дзіцячую самастойнасць [Hetherington, 1979]. А можа самастойныя бацькі і іх самастойныя дзеці маюць агульныя гены, якія абумоўліваюць сацыяльную адаптаванасць? Веды аб тым, што паводзіны бацькоў звязаны з паводзінамі дзяцей, яшчэ не даказваюць, што мы маем прычыну і вынік.

Калі мы разглядаем парады эксперта па праблемах выхавання дзяцей, то павінны памятаць, што кожная парада адлюстоўвае сістэму каштоўнасцей самога дарадчыка. Калі канчальным вынікам дзіцячага выхавання павінна стаць безумоўная падпарадкаванасць, тады можа быць рэкамендаваны аўтарытарны стыль выхавання. А калі канечны вынік — самастойнасць і таварыскасць, тады рэкамендуецца цвёрды, адкрыты, аўтарытэтны стыль выхавання. Розныя эксперты маюць розную сістэму каштоўнасцей, што дапамагае зразумець асобныя разыходжанні ў іх поглядах.

Бацькі ў працэсе выхавання дзяцей сутыкаюцца і з супярэчлівымі парадамі, і са стрэсамі. І сапраўды, патрэбны сотні тысяч даляраў, каб вырасціць дзіця да 20-ці гадоў, і гэта суправаджаецца не толькі прыемнымі эмоцыямі, але і горыччу, і раздражненнем.

Аднак для большасці бацькоў дзіця з'яўляецца біялагічнай і сацыяльнай спадчынай — персанальным укладам чалавека ў будучыню ўсяго чалавецтва. Перафразуючы псіхіятра Карла Юнга, можна сказаць, што мы працягваем руку назад і дакранаемся да нашых бацькоў, а праз дзяцей нашых дзяцей мы працягваем руку ў будучыню, якую ніколі не ўбачым, але аб якой мы, тым не менш, павінны клапаціцца.

Культура і выхаванне дзяцей. Сацыяльныя каштоўнасці розняцца не толькі з пункту гледжання экспертаў, але і ў залежнасці ад часу і месца. Якія дзеці вам падабаюцца больш — незалежныя або падпарадкаваныя?

Калі вы жывяце ў Еўропе або ў Паўночнай Амерыцы, то, верагодна, аддаяце перавагу першым. Большасць бацькоў у заходнееўрапейскіх грамадствах жадаюць, каб іхнія дзеці навучыліся думаць самастойна. "Ты сам адказны за сябе, — кажуць нам у школе і дома. — Дзейнічай у адпаведнасці са сваім сумленнем. Будзь верны самому сабе. Вызначы свае здольнасці. Задавальняй свае асабістыя патрэбы". Але культурныя каштоўнасці з часам мяняюцца. Паўстагоддзя таму бацькі ў Заходняй Еўропе аддавалі перавагу паслухмянасці, павазе і чуласці ў адносінах да іншых [Alwin, 1990; Remley, 1988]. "Будзь верны сваім традыцыям, — вучылі яны дзяцей. — Будзь адданы сваёй краіне і яе гісторыі. Паважай бацькоў і старэйшых".

Культуры розных краін маюць свае традыцыі. У адрозненне ад большасці заходніх еўрапейцаў, якія выхоўваюць у сваіх дзецях пачуццё незалежнасці, некаторыя азіяцкія і афрыканскія культуры канцэнтруюць увагу на выхаванні эмацыянальнай блізкасці. Дзецям там не выдзяляюць асобных пакояў, іх не пасылаюць у яслі або іншыя дзіцячыя ўстановы, яны звычайна спяць з матулямі, а ўвесь дзень праводзяць з якім-небудзь сямейнікам [Roland, 1988; Whiting & Edwards, 1988]. Дзеці ў краінах, дзе моцна развіты абшчынныя традыцыі, вырастаюць з развітым пачуццём "сямейнасці" — усведамленнем таго, што калі дзіця ганьбіць сябе, яно тым самым ганьбіць усю сваю сям'ю. У параўнанні з заходнімі еўрапейцамі, жыхары Кітая і Японіі, напрыклад, праяўляюць большую сарамлівасць у стаўленні да чужых людзей і большую занепакоенасць сацыяльнай гармоніяй і вернасцю традыцыям [Bond, 1988; Cheek & Melchior, 1990; Triandis & others, 1988]. "Мае бацькі будуць расчараваныя мной", — так думаюць 7% амерыканскіх ды італьянскіх падлеткаў, 14% аўстралійскіх і амаль 25% падлеткаў у Тайвані і Японіі [Atkinson, 1988].

Калі людзі жывуць у краіне, культурныя традыцыі якой розняцца ад традыцый іхняй радзімы, то з цягам часу гэтае адрозненне памяншаецца, але рэдка знікае зусім. Напрыклад, Мэры Стоп-Роу і Рэйман Кочрэйн запрасілі бацькоў у Брытаніі скласці спіс 13 найбольш важных рысаў характару дзяцей [Stopes-Roe & Cochrane, 1990]. 2/3 заходнеазіяцкіх бацькоў-імігрантаў і толькі 1/5 частка мясцовага белага насельніцтва паставілі "паслухмянасць" у лік трох найбольш важных якасцей. Сярод моладзі культурныя адрозненні былі выяўлены менш яскрава, але ўсё ж даволі значна. Такая сацыяльная шматстайнасць можа прымусіць нас, прадстаўнікоў якой-небудзь адной культуры, перагледзець вартасці нашых традыцый.

Уплыў біялагічных і сацыяльных фактараў на развіццё чалавека: падсумаванне

Кожны пагодзіцца з тым, што ўсе мы падлягаем уплыву нашых генаў і нашага жыццёвага доследу. Пытанне заключаецца ў ступені ўплывовасці кожнага фактару. Калі гаворка ідзе пра такія фізічныя прыкметы, як колер валасоў, то тут дамінуе генетычны фактар. Што датычыць псіхалагічных асаблівасцей, то тут не ўсё ясна. У раздзеле 11 "Інтэлект" мы разгледзім вострыя спрэчкі аб уплыве генаў і навакольнага асяроддзя на інтэлект. У гэтым раздзеле мы разгледзім некалькі цікавых прыкладаў таго, як прырода і сацыяльнае асяроддзе ўплываюць на развіццё асобы.

Немаўляты і малыя дзеці не здольны ўдзельнічаць у тэстах, таму даследчыкі назіраюць за іх паводзінамі і робяць высновы аб іх тэмпераменце. Як мы ўжо адзначалі, дзеці нараджаюцца з рознымі тэмпераментамі. Але ці з'яўляюцца спадчыннымі такія адрозненні? Здаецца, так. Селекцыянеры выбарачна спарваюць сабак, коней і іншых жывёл, каб атрымаць пароду альбо гарачых, альбо спакойных жывёл. Пры эксперыментальным селекцыйным развядзенні звычайных мышэй-альбіносаў фінскі псіхолаг Кірсці Лагерспетц выбірала самых агрэсіўных і спарвала іх, а потым выбірала найменш агрэсіўных і таксама спарвала іх паміж сабой. Паўтарыўшы гэты эксперымент на 26 пакаленнях мышэй, яна атрымала генерацыю агрэсіўных і генерацыю спакойных мышэй [Lagerspetz, 1979].

Калі вучоны Стэфан Суомі змясціў ад прыроды "схільных да нервовасці" ў адрозненне ад "бестурботных" маленькіх малпаў да іх прыёмных маці, якія самі былі нервовымі або дабрадушнымі, спадчыннасць перамагла жыццёвыя ўмовы [Suomi, 1987]. У параўнанні са спакойнымі, нервовыя малпяняты пакутліва пераносілі разлуку са сваімі маці, нават калі іх даглядалі ўраўнаважаныя, дабрадушныя прыёмныя маці.

Мяркуючы па выніках даследаванняў блізнятаў (глядзіце ніжэй), гены ўплываюць таксама і на тэмперамент [Matheny, 1989]. Больш таго, нованароджаныя розных рас выяўляюць, як правіла, розныя тэмпераменты.Немаўляты каўказскага і афрыканскага паходжання звычайна больш раздражнёныя і рэактыўныя, чым кітайскія дзеці або дзеці амерыканскіх індзейцаў (у якіх агульнае азіяцкае паходжанне). Напрыклад, малыя дзеці каўказскага паходжання выказваюць больш энергічную рэакцыю, калі ім забараняюць што-небудзь рабіць, распранаюць або накрываюць коўдрай, у параўнанні з дзецьмі індзейцаў племені наваха [Freedman, 1979].

Цікава, што частата нараджэння блізнятаў у розных рас—розная. На Каўказе блізняты нараджаюцца ўдвая часцей, чым у Азіі, але ўдвая радзей, чым у Афрыцы.

Даследаванне блізнятаў

Селекцыйнае развядзенне жывёл мяняе спадчыннасць, але не асяроддзе, выяўляючы тым самым яе ўплыў. Але ці можна зрабіць наадварот — змяніць асяроддзе, а не спадчыннасць, — каб зразумець уплыў асяроддзя? На наша шчасце, прырода дала нам гатовыя аб'екты для такога эксперымента — блізнятаў. **Аднаяйцавыя блізняты**, што развіліся з адной апладненай яйцаклеткі, якая потым раздзяляецца на дзве, бываюць генетычна аднолькавымі.

Рознаяйцавыя блізняты, якія развіваюцца з розных яйцаклетак, генетычна бываюць не больш падобнымі адзін на аднаго, чым звычайныя браты і сёстры.

Ці больш падабенства ў характарах аднаяйцавых блізнятаў (якія з'яўляюцца генетычнай копіяй адзін аднаго), чым у рознаяйцавых? Каб адказаць на гэтае пытанне, Брыджыт Флодэрус-Мірхед з калегамі правяла тэставанне на экстравертнасць (скіраванасць вонкі) і неўратычнасць (эмацыянальную нестабільнасць) амаль 13 тысяч пар шведскіх аднаяйцавых і рознаяйцавых блізнятаў [Floderus-Myrhed, 1980]; гэта самае зрабілі Рычард Роўз і яго калегі з 7 тысячамі пар фінскіх блізнятаў [Rose & others, 1988] і А.С.Хіт

разам з калегамі [Heath & others, 1989] з 3810 парамі аўстралійскіх блізнятаў. Вынікі даследавання: і па экстравертнасці, і па неўратычнасці аднаяйцавыя блізняты выявілі значна большае падабенства, дэманструючы генетычную абумоўленасць абедзвюх характарыстык.

Іншыя якасці асобы таксама адлюстроўваюць ўплыў генаў. Джоўн Лоўлін і Роберт Нікалс задалі мноства пытанняў 850 парам амерыканскіх блізнятаў [Loehlin & Nichols, 1976]. Яны зноў-такі выявілі, што аднаяйцавыя блізняты мелі большае падабенства паміж сабой, асабліва ў здольнасцях, уласцівасцях і нават у інтарэсах. Аднак большасць аднаяйцавых блізнятаў прызнавалі, што адносіны да іх з боку іншых людзей, былі аднолькавымі, і менавіта гэтым стаўленнем, а не генетычнымі фактарамі можна растлумачыць іх большае сацыяльнае падабенства ў параўнанні з рознаяйцавымі блізнятамі. Але Лоўлін і Нікалс не пагаджаюцца з гэтым. Аднаяйцавыя блізняты, да якіх бацькі ставіліся аднолькава, былі падобнымі адзін на аднаго не больш, чым аднаяйцавыя блізняты, да якіх ставіліся па-рознаму.

Разлучаныя блізняты. Уявіце сябе навукова-фантастычны эксперымент, у якім хтосьці дзеля цікавасці вырашае разлучыць аднаяйцавых блізнятаў пры нараджэнні і выхоўваць іх у розных асяроддзях. Ці будуць такія блізняты розніцца адзін ад аднаго больш за тых, якія выхоўваюцца разам? Калі так, разважае наш вучоны-фантаст, застаецца толькі браць у разлік асяроддзе. Фактычна ў многіх выпадках абставіны і ствараюць такія ўмовы.

Так, у 1979 годзе псіхолаг з універсітэта штата Мінесота Томас Бушар прачытаў у газеце артыкул аб уз'яднанні 39-гадовых блізнятаў, разлучаных з дзяцінства, і выкарыстаў гэтую магчымасць. Даставіўшы іх самалётам у Мініапаліс, правёў з імі шэраг разнастайных доследаў. Ён шукаў адрозненні паміж імі, але ўбачыў толькі дзівоснае падабенства блізнятаў Джыма Люіса і Джыма Спрынгера [Holden, 1980]. Абодва ажаніліся з жанчынамі па імені Лінда, скасавалі шлюб і зноў ажаніліся з жанчынамі па імені Бэці. У аднаго быў сын Джэймс Алан і ў другога — Джэймс Алан. Абодва мелі сабак па мянушцы Той, курылі "Салем", колцамі выпускаючы дым праз нос, займалі пасады, роўныя па статусу пасадзе шэрыфа, вадзілі "Шэўрале", грызлі кіпці да крыві, захапляліся гонкамі аўтамабіляў для перавозкі жывёлы, мелі майстэрні ў падвалах сваіх дамоў і змайстравалі белыя лаўкі між дрэваў у сваіх дварах. Абодва мелі падобныя недамаганні: прыблізна ў адзін і той жа час патаўсцелі на 10 фунтаў, а потым скінулі вагу; абодва пакутавалі ад — як ім здавалася — сардэчных приступаў і абодва ва ўзросце 18 гадаў мелі галаўны боль пасля абеду.

Аднаяйцавыя блізняты Оскар Стор і Джэф Юф таксама выявілі дзіўнае падабенства. Адзін быў выхаваны сваёй бабуляй у Германіі ў духу капіталізму і нацызму, а другі — бацькам на ўзбярэжжы Карыбскага мора ў духу іудаізму. Тым не менш, у іх шмат агульных звычак і якасцей. Ім падабаюцца вострыя стравы і салодкія лікёры, яны маюць звычку засынаць перад тэлевізарам, спускаць ваду ў туалеце перад тым, як ім карыстацца, насіць эластычныя бранзалеты на запясці, мачаць лустачкі хлеба з маслам у каву. Стор паводзіць сябе як гаспадар у адносінах да жонкі і крычыць на яе, як гэта рабіў Юф перад тым, як развесціся.

З дапамогай газетных і часопісных публікацый Бушар і яго калегі знайшлі і вывучылі каля 50 пар аднаяйцавых блізнятаў, выхаваных паасобку [Bouch & others, 1990]. Яны былі моцна ўражаны не толькі іх падабенствам знешняга выгляду і густаў, але і падабенствам здольнасцей, асобных рысаў характару і нават страхаў.

У Швецыі, дзе афіцыйна зарэгістравана 25 тысяч пар дарослых блізнятаў, Нэнсі Педэрсан і яе калегі [Pedersen & others, 1988] знайшлі 99 пар разлучаных аднаяйцавых і больш чым 200 пар разлучаных рознаяйцавых блізнятаў. У параўнанні з блізнятамі, што выхоўваліся разам, разлучаныя аднаяйцавыя блізняты мелі больш адрозненняў паміж сабой. Але пры паасобным выхаванні ў іх усё ж такі больш падабенства паміж сабой, чым у разлучаных двайнятаў, а разлучэнне не-

ўзабаве пасля нараджэння (а не, скажам, ва ўзросце 8 гадоў) не павялічвала адрознення паміж імі.

Такое дзіўнае падабенства, як спусканне вады ў туалеце перад тым, як ім карыстацца, існуе, на думку Бушара, не таму, што ў нас ёсць асобныя гены, якія дыктуюць той або іншы стыль паводзінаў, а таму, што пры магчымасці выбару людзі з аднолькавымі схільнасцямі робяць аднолькавы выбар. Нават тыя рысы характару, на якія асаблівы ўплыў мае спадчыннасць, (як, напрыклад, "сацыяльная патэнцыя" — самаўпэўненая, дзейсная манера паводзінаў) не абумоўлены якім-небудзь асобным генам, а складанай камбінацыяй іх. Для таго, каб сфарміравалася якая-небудзь адметнасць характару, патрэбна вялікая колькасць генаў, пры гэтым кожны з іх паасобку ўздзейнічае вельмі слаба [Plomin, 1990].

Цікавыя выпадкі, апісаныя Бушарам, не надта ўразілі яго крытыкаў. Яны лічаць, што калі б двое незнаёмых людзей аднолькавага полу і ўзросту патрацілі час на параўнанне сваіх паводзінаў і жыццёвых здарэнняў, то яны, напэўна, знайшлі б не менш супадзенняў. Нават тыя звесткі адносна блізнятаў, якія робяць найбольшае ўражанне, страчваюць сваю пераканаўчасць з-за таго факта, што да пачатку доследаў яны ўжо некалькі гадоў звычайна жывуць сумесна. Больш таго, агенцтвы, якія займаюцца праблемамі ўладкавання дзяцей, змяшчаюць разлучаных блізнятаў у прыблізна аднолькавым асяроддзі. А калі асяроддзі падобныя, то ў параўнанні са спадчыннасцю іх уплыў на дзіця здаецца меншым. Па меры сталення блізнятаў розны жыццёвы досвед робіць адрозненні паміж імі больш прыкметнымі [McCartney & others, 1990]. Тым не менш, вывучэнне блізнят паказвае, чаму навуковая думка схілілася ў бок уплыву генаў.

У некаторых адносінах аднаяйцавыя блізняты, выхаваныя паасобку, здаюцца нагэтулькі ж падобнымі адзін да аднаго, як і тыя, што выхоўваліся разам. Гэта цікавае адкрыццё, і я магу запэўніць вас, што ніхто з нас не чакаў такога вялікага падабенства.
Томас Бушар, 1981.

Супадзенні здараюцца не толькі з блізнятамі. Патрыцыя Керн са штата Каларада нарадзілася 13 сакавіка 1941 года і была названа Патрыцыяй Эн Кэмпбел. Патрыцыя Ды Біасі са штата Арызона таксама нарадзілася 13 сакавіка 1941 года і была названай Патрыцыяй Эн Кэмпбел. Абедзве Патрыцыі мелі бацькоў па імені Роберт, якія працавалі бухгалтарамі, і мелі дзяцей ва ўзросце 21 і 19 гадоў. Абедзве вывучалі касметалогію, іхнім хобі было маляванне, абедзве выйшлі замуж за вайскоўцаў праз 11 дзён адна за адной. Генетычна яны родзічкамі не былі.
[З даклада АП, 2 мая 1983 года]

Асаблівасці выхавання прыёмных дзяцей

Выхаванне прыёмных дзяцей дае дадатковыя магчымасці для вывучэння праблемы ўзаемасувязі прыроднага і генетычнага фактараў у жыцці чалавека. На каго прыёмныя дзеці больш падобныя — на біялагічных бацькоў, якія забяспечылі іх сваімі генамі, ці на прыёмных, што стварылі ім умовы для жыцця? Вывучэнне ладу жыцця соцень сем'яў з прыёмнымі дзецьмі ў штатах Мінесота, Тэхас, Каларада дало ашаламляльныя вынікі: людзі, якія выхоўваюцца разам і жывуць у адных сем'ях, мала падобныя адзін на аднаго — незалежна ад таго, знаходзяцца яны ў біялагічнай роднасці ці не [Rowe, 1990]. А вывучэнне сем'яў, дзе няма блізнятаў, паказала, што па сваіх характарах бацькі надзіва не падобныя на ўласных дзяцей. Сандра Скар з калегамі вельмі вобразна падвяла вынікі даследаванняў:

> "Даводзецца зрабіць выснову, што два браты, якія выхоўваюцца ў адной і той жа сям'і заможнага сярэдняга класа і вучацца ў адной і той жа школе, гуляюць у адны і тыя ж гульні, прымаюць удзел у адных і тых жа спартыўных спаборніцтвах, бяруць аднолькавыя ўрокі музыкі, лечацца ў аднаго і таго ж доктара, чые бацькі зусім аднолькава ставяцца да адобвух, — мабыць, толькі крыху больш падобныя характарамі адзін на аднаго, чым на хлопчыкаў з сем'яў рабочых або фермераў, якія вядуць зусім іншы лад жыцця".

Вось вам адна з самых складаных праблем, якія павінна вырашыць псіхалогія, што займаецца пытаннямі развіцця: чаму дзеці ў адной і той жа сям'і бываюць такімі рознымі? Чаму аднолькавыя гены і адны і тыя ж дамашнія абставіны (прыналежнасць да пэўнага сацыяльнага класа, характары бацькоў, іх шлюбны статус, суадносіны выхавання ў сям'і і ў дзіцячай установе, суседства) так слаба ўплываюць на асобы дзяцей? Ці можна гэта растлумачыць тым, што нават калі кожнае дзіця атрымлівае ў спадчыну палову бацькоўскіх генаў, усё ж камбінацыя генаў у кожнага свая? А можа гэта тлумачыцца тым, што кожнае дзіця ў сям'і жыве ў сваім асяроддзі (розны ўплыў з боку равеснікаў, розныя здарэнні ў асабістым жыцці дзяцей, стан здароўя пры нараджэнні)?

Двое дзяцей з адной сям'і гэтак жа розняцца адно ад аднаго, як розняцца паміж сабой любыя дзеці, выбраныя наўздагад.
Пломін і Дэніэлс, 1987

Вывучэнне блізнятаў і сем'яў з прыёмнымі дзецьмі паказала, што генетычным уплывам можна амаль на 50% растлумачыць адрозненні паміж людзьмі ў такіх рысах, як экстравертнасць і эмацыянальная нестабільнасць. А чым можна растлумачыць астатнія 50% адрозненняў? І хоць на дзяцей з адной і той жа сям'і не аказваюць значнага ўплыву хатнія ўмовы жыцця (якім бы недарэчным гэта ні здавалася), вучоныя лічаць, што на іх уплывае асабісты, непаўторны жыццёвы досвед. Відавочна, на дзіця ўплываюць не гэтулькі асобы бацькоў, колькі ўзаемаадносіны з імі і ўспрыманне бацькоў дзіцячай свядомасцю, плюс уплыў равеснікаў і фактараў культуры. Маятнік апошнім часам моцна гайдануўся ў бок генетычнага дэтэрмінізму, але Роберт Пломін і іншыя вучоныя нагадваюць нам, што "не ўсё можна растлумачыць генамі" [Plomin & others, 1990].

Вывучэнне сем'яў з прыёмнымі дзецьмі паказала, што хоць па сваіх асабістых якасцях такія дзеці не вельмі падобныя на сваіх нягродных бацькоў, але з'ява выхавання прыёмных дзяцей мае мноства станоўчых асаблівасцей. Па-першае, хатнія ўмовы ўплываюць на сістэму каштоўнасцей, перакананняў і сацыяльных адносінаў дзяцей. Па-другое, у такіх сем'ях рэдка сустракаюцца абыякавыя і грубыя адносіны да дзяцей (за прыёмнымі бацькамі назіраюць, чаго нельга сказаць пра родных). Таму і не дзіўна, што амаль усе прыёмныя дзеці нядрэнна сябе адчуваюць. У тэстах на выяўленне інтэлектуальных здольнасцей яны дэманструюць лепшыя паказчыкі, чым нават іх біялагічныя бацькі, і многія з іх вырастаюць шчаслівейшымі і больш ураўнаважанымі людзьмі, чым яны былі б, калі б выхоўваліся ў сямейным асяроддзі, дзе няма ні ладу, ні згоды, ні любові. Дзецям няма патрэбы быць падобнымі на сваіх прыёмных бацькоў, каб займець нейкія выгоды ад выхавання ў іх сем'ях.

Чаго заслугоўваюць бацькі — павагі ці наракання?

Звычайна бацькі вельмі ганарацца поспехамі сваіх дзяцей і адчуваюць віну або сорам за іхнія няўдачы. Яны расцвітаюць ад самазадаволенасці, калі іх віншуюць з поспехамі дзіцяці, якое атрымала ўзнагароду. Яны задумваюцца над недахопамі сваіх выхаваўчых метадаў, калі дзіця неаднаразова выклікаюць у кабінет дырэктара школы за дрэнныя паводзіны. Час ад часу робяцца спробы растлумачыць праблемы выхавання дзяцей з дапамогай псіхіятрыі і фрэйдызму, пры гэтым усе праблемы, ад астмы і да шызафрэніі, тлумачацца "дрэнным матчыным доглядам". Грамадскасць пацвярджае такія абвінавачанні: лічыцца, што бацькі гэтак жа фармуюць сваіх дзяцей, як ганчар — выраб з кавалка гліны, і людзі з лёгкасцю хваляць бацькоў за паслухмянасць іхніх дзя-

Вывучэнне сем'яў, у якіх выхоўваюцца прыёмныя дзеці, дало новы матэрыял для даследавання праблемы ўзаемасувязі прыродных і генетычных фактараў у развіцці чалавека. У якой ступені, на вашу думку, прыёмныя дзеці падобныя на сваіх нягродных бацькоў, і ў якой — на біялагічных?

цей і абвінавачваюць за дзіцячыя заганы. Для параўнання: калі ў статку шымпанзэ адно дзіцянё крыўдзіць другое, то маці пацярпелага нападае на маці крыўдзіцеля [Goodall, 1968].

У гэтым раздзеле мы ўжо вялі гаворку пра вялікую ролю бацькоў у выхаванні дзяцей. А ў некаторых экстрэмальных выпадках мы назіралі экстрэмальныя вынікі: ахвяры жорсткага і грубага выхавання самі рабіліся жорсткімі і грубымі выхавальнікамі, а тыя, каго накіроўвалі ў жыццё цвёрдай рукой, але ўмела і з любоўю, станавіліся сацыяльна пристасаванымі і ўпэўненымі ў сабе людзьмі. Апроч таго, бацькі аказваюць значны ўплыў на дзіцячую сістэму каштоўнасцей, на адносіны да іншых людзей, на іхнія погляды і манеру паводзінаў.

Але калі мы з гатоўнасцю хвалім або абвінавачваем, адчуваем гонар ці сорам, мы павінны адначасова памятаць пра адзін просты прынцып: і ў нармальным асяроддзі генетычныя схільнасці дзяцей, безумоўна, выявяць сябе. Асобы дзяцей нельга фарміраваць з такой жа лёгкасцю, з якой фармуюцца вырабы з гліны. Вось чаму ў наступным раздзеле гаворка пойдзе пра тое, што характары, незалежна ад бацькоўскага кантролю, фарміруюцца пад уплывам аднагодкаў, выпадковых здарэнняў, усёй разнастайнасці жыццёвага досведу.

Страшна нават падумаць, якой рызыкоўнай справай з'яўляецца выхаванне дзіцяці. Пры зачацці патомства мужчына і жанчына тасуюць свае генетычныя карты і здаюць іх свайму будучаму дзіцяці, якое потым падпадае пад мноства разнастайных уздзеянняў. Памятаючы пра тое, што на характары ўздзейнічаюць як сям'я, так і навакольны свет, мы не павінны паспешна хваліць бацькоў за дабрачыннасць іх дзяцей і тым больш абвінавачваць іх за дзіцячыя недахопы.

Сцверджанне, што і спадчыннасць і жыццёвы досвед вельмі істотныя фактары, будзе правільным, але занадта спро-

> *"Спадчыннасць здае карты, асяроддзе праводзіць гульню".*
> Чарльз Л. Бруер, 1990

шчаным. Дакладней было б сказаць, што ўплывы гэтых двух фактараў узаемадзейнічаюць. Уявіце сабе двух малых, адно з якіх ад прыроды больш схільнае быць прыцягальным, таварыскім, памяркоўным, а другое — менш. Дапусцім далей, што першае дзіця мае больш ласкі да сябе з боку іншых, чым другое, і вырастае прывабным, добразычлівым чалавекам. Ён шукае такую дзейнасць і такіх сяброў, якія б і далей спрыялі развіццю яго сацыяльнай самастойнасці.

Але што было прычынай адрознення гэтых дзяцей адно ад аднаго? Мы не можам сказаць, што гэтае адрозненне было на X% абумоўлена генетычнымі фактарамі, і на Y% — жыццёвым вопытам [Scarr & McCartney, 1983]. Па меры сталення мы выбіраем асяроддзе, найлепшым чынам прыстасаванае да нашай прыроды. Больш таго, як бачна з вышэйзгаданага прыкладу, рысы характару, абумоўленыя генамі, выклікаюць розную рэакцыю з боку іншых людзей. Гэты факт дапамагае растлумачыць, чаму аднаяйцавыя блізняты, выхаваныя ў розных сем'ях, аднолькава цёпла ўспамінаюць адносіны сваіх бацькоў да сябе — так аднолькава, што, здаецца, яны маюць адных і тых жа бацькоў [Plomin & others, 1988]. Рознаяйцавыя блізняты па-рознаму ўспамінаюць сваё ранейшае жыццё ў сям'і. Такім чынам, "дзеці ўспрымаюць нас, бацькоў, па-рознаму, у залежнасці ад сваіх асабістых якасцей", піша Скар [Scarr, 1990].

Мараль: нашы гены ўплываюць на жыццёвы досвед, які фарміруе нашы асобы. Таму, на думку вучоных, якія працуюць у галіне генетыкі паводзінаў, не трэба супрацьпастаўляць прыроду і выхаванне, лепш сфармуляваць праблему так: прырода праз выхаванне.

Высновы

Прасочваючы жыццё чалавека ад зачацця да смерці, псіхолагі вывучаюць наша фізічнае, пазнавальнае і сацыяльнае развіццё.

Праблема развіцця

Псіхалогія, якая займаецца праблемамі развіцця, павінна даць адказ на наступныя пытанні: па-першае, у якой ступені адрозненні паміж людзьмі абумоўлены генетычнымі фактарамі, і ў якой — жыццёвым досведам?
Па-другое, з'яўляецца працэс развіцця паступовым, безупынным працэсам або ён праходзіць асобныя стадыі?
Па-трэцяе, што ў большай ступені характэрна для нас — стабільнасць асабовых якасцей або зменлівасць?

Развіццё ва ўлонні маці і немаўля

Жыццё з жыцця. Жыццёвы цыкл пачынаецца тады, калі адзін з амаль 300 мільёнаў сперматазоідаў пранікае ў яйцаклетку і фарміруецца зігота.

Развіццё ва ўлонні маці. Прымацаваўшыся да сценкі маткі, эмбрыён пачынае фарміраваць органы цела. Праз 9 тыдняў плод набывае выгляд чалавечай істоты. Разам з пажыўнымі рэчывамі тэратагены, што выпрацоўваюцца ў арганізме маці, могуць пранікаць у плод і адмоўна ўздзейнічаць на яго развіццё.

Здольны нованароджаны. З дапамогай новых метадаў вывучэння дзяцей даследчыкі выявілі, што нованароджаныя — гэта надзіва прыстасаваныя істоты.

Маленства і дзяцінства

Фізічнае развіццё. Нервовыя клеткі мозга фарміруюцца яшчэ да нараджэння. Пасля пад уплывам жыццёвага досведу ўзаемасувязі нервовых клетак ускладняюцца. Важнейшыя фізічныя ўменні нямаўлятаў — сядзенне, стаянне, хадзьба — развіваюцца ў прадказальнай паслядоўнасці, а канкрэтны час авалодання тым або іншым уменнем залежыць ад індывідуальнага развіцця дзіцяці.

Пазнавальнае развіццё. Назіранні Жана Піяжэ за дзецьмі пераканалі яго, а разам з ім і ўсіх нас у тым, што розум дзіцяці — гэта не маленькая копія розуму дарослага. Піяжэ пісаў, што розум развіваецца праз фарміраванне схем, якія дапамагаюць асіміляваць наш жыццёвы досвед і якія час ад часу павінны змяняцца для таго, каб далучыць новую інфармацыю.

Сацыяльнае развіццё. Хоць успаміны пра маленства нядоўга захоўваюцца ў свядомасці чалавека і могуць мяняцца ў залежнасці ад жыццёвага досведу, яны, тым не менш, уздзейнічаюць на сацыяльнае развіццё чалавека.

Уплыў біялагічных і сацыяльных фактараў на развіццё чалавека: падсумаванне

Вывучэнне спадчыннасці тэмпераментаў, ■ таксама блізнятаў і сем'яў ■ прыёмнымі дзецьмі навукова пацвярджае тое, што генетычныя фактары і жыццёвы досвед уплываюць на развіццё асобы.

Тэрміны і паняцці для запамінання

Псіхалогія развіцця. Галіна псіхалогіі, якая вывучае змены фізічнага, пазнавальнага і сацыяльнага стану чалавека на працягу жыцця.

Гены. Біяхімічныя адзінкі спадчыннасці, з якіх складаюцца храмасомы; сегменты ДНК, здольныя сінтэзаваць пратэін.

Сталенне. Працэс біялагічнага развіцця, які абумоўлівае паслядоўныя змены ў паводзінах і незалежны ад жыццёвага досведу.

Яйцаклетка. Жаночая рэпрадуктыўная клетка.

Храмасомы. Ніткападобныя структуры, якія складаюцца з малекул ДНК, што ўтрымліваюць гены.

ДНК (дэзаксірыбануклеінавая кіслата). Складаная малекула, якая ўтрымлівае генетычную інфармацыю і з'яўляецца будаўнічым матэрыялам храмасом.

Х-храмасома. Палавая храмасома мужчын і жанчын. Асобы жаночага полу маюць дзве храмасомы Х, а асобы мужчынскага полу — толькі адну. Злучэнне храмасом Х бацькі і маці абумоўлівае жаночы пол дзіцяці.

Y-храмасома. Мужчынская палавая храмасома. Злучэнне яе з жаночай храмасомай Х у выніку дае мужчынскі пол.

Тэстастэрон. Галоўны мужчынскі гармон. Ён сустракаецца ў мужчын і ў жанчын, прычым павышанае ўтрыманне тэстастэрону ў ар-

ганізме жанчын стымулюе развіццё мужчынскіх палавых органаў плода, а таксама адпаведнае развіццё ў хлопчыкаў знешніх палавых прыкмет у час палавога выспявання.

Зігота. Аплодненая яйцаклетка; на працягу 2 тыдняў адбываецца яе хуткае дзяленне, а потым яна ператвараецца ў эмбрыён.

Эмбрыён. Чалавечы арганізм у перыяд развіцця, пачынаючы з 9 тыдняў пасля апладнення і на працягу наступных 8 тыдняў.

Плод. Чалавечы арганізм у перыяд развіцця, пачынаючы з 9-га тыдня пасля апладнення і да нараджэння.

Тэратагены. Шкодныя хімікаты і вірусы, якія могуць пранікаць у эмбрыён або ў плод і выклікаць адхіленні ад нармальнага развіцця.

Алкагольны сіндром плода. Фізічныя і разумовыя анамаліі ў развіцці, выкліканыя алкагалізмам цяжарнай жанчыны.

Смактальны рэфлекс. Гэта прыроджаная здольнасць дзіцяці адкрываць рот і цмокаць вуснамі, шукаючы сасок матчыных грудзей, калі дакрануцца да яго шчакі.

Пазнанне. Усе тыпы разумовай дзейнасці, звязаныя з мысленнем, засваеннем інфармацыі і запамінаннем.

Схема. Паняцце або структура, якая дапамагае арганізоўваць і тлумачыць новую інфармацыю.

Асіміляцыя. Інтэрпрэтацыя новага вопыту ў межах існуючых схем.

Акамадацыя. Прыстасаванне існуючых схем да ўспрымання новай інфармацыі.

Сенсаматорная стадыя. Паводле тэорыі Піяжэ, гэта стадыя развіцця ад нараджэння да двухгадовага ўзросту, калі нованароджаныя пазнаюць свет у асноўным праз свае сенсорныя ўражанні і рухальную дзейнасць.

Пастаянства аб'екта. Адчуванне наяўнасці аб'екта, нават калі дзеці яго не бачаць.

Страх перад чужымі. Боязь незнаёмых людзей, характэрная для дзяцей прыкладна з васьмімесячнага ўзросту.

Эгацэнтрызм. Паводле тэорыі Піяжэ, няздольнасць дзіцяці дашкольнага ўзросту ўспрымаць рэчы з пункту гледжання іншых людзей.

Дааперацыйная стадыя. Згодна з тэорыяй Піяжэ, гэта стадыя развіцця (ад 2 да 6 або 7 гадоў), на якой дзіця карыстаецца мовай, але яшчэ не валодае лагічным мысленнем.

Прынцып захавання колькасці рэчыва. Гэты прынцып (на думку Піяжэ, частка канкрэтнааперацыйнага мыслення) заключаецца ў тым, што такія ўласцівасці, як маса, аб'ём, колькасць застаюцца аднолькавымі незалежна ад змены формы аб'ектаў.

Стадыя канкрэтных аперацый. Стадыя пазнавальнага развіцця (ад 6—7 да 11 гадоў), на якой дзеці вучацца выконваць разумовыя аперацыі, якія даюць ім магчымасць лагічна мысліць аб канкрэтных з'явах.

Стадыя фармальных аперацый. Паводле тэорыі Піяжэ, гэта стадыя пазнавальнага развіцця (звычайна пачынаецца каля 12-гадовага ўзросту), на якой дзеці пачынаюць мысліць лагічна пра абстрактныя паняцці.

Прывязанасць. Эмацыянальная сувязь з іншай асобай; у маленькіх дзяцей яна праяўляецца праз імкненне быць побач са сваімі выхавальнікамі і смуткаваць пры іх адсутнасці.

Крытычны перыяд. Аптымальны перыяд, на працягу якога пэўны ўплыў на асобу забяспечвае яе развіццё ў належным напрамку.

Імпрынтынг. Працэс фарміравання прывязанасці ў некаторых жывёл і птушак ў самы ранні крытычны перыяд іх жыцця.

Тэмперамент. Актыўнасць і інтэнсіўнасць эмоцый, характэрныя для той або іншай асобы.

Дзіцячы давер. На думку Э. Эрыксана, гэта пачуццё прадказальнасці свету і даверлівыя адносіны да яго; узнікае ў дзяцінстве пад уплывам належнага выхавання дзіцяці.

Аднаяйцавыя блізняты. Блізняты, якія развіваюцца з адной зіготы (аплодненай яйцаклеткі), якая расшчапляецца на дзве, ствараючы дзве генетычныя копіі.

Рознаяйцавыя блізняты. Блізняты, якія развіваюцца з розных зігот.

Раздзел 4

Юнацтва і сталасць

Доўгі час на працягу нашага стагоддзя псіхолагі паўтаралі ўслед за паэтам Аляксандрам Попам сентыментальны афарызм: "Калі галінка гнецца, то і дрэва нахіляецца". Эксперты-псіхолагі канцэнтравалі ўвагу на "крытычным" раннім узросце і лічылі, што к канцу дзяцінства рысы нашага характару цвярдзеюць, як гліна. Жыццёвы досвед мо і згладзіць вострыя вуглы, але пластычны перыяд заканчваецца. Спадчыны маленства і дзяцінства хопіць на дзесяткі гадоў, бо асноўныя асаблівасці характару ўжо сфарміраваліся.

Калісьці папулярнае сярод псіхолагаў меркаванне аб тым, што нічога адметнага ў развіцці асобы пасля дзяцінства не здараецца, сёння саступае месца думцы, што чалавек развіваецца *на працягу ўсяго жыцця*. Вось чаму псіхолагі пачалі даследаваць праблему нашага біялагічнага і сацыяльнага сталення не толькі ў маленстве і дзяцінстве, але і ў юнацтве, і ў сталым узросце. Сустрэўшыся праз 5 гадоў пасля сумеснай вучобы ў каледжы, сябры могуць здзівіцца зменам, якія адбыліся з імі. А праз 10 гадоў пасля заканчэння каледжа двое лепшых у мінулым сяброў могуць з цяжкасцю падтрымліваць размову. Мяркуючы па ўсім, мы развіваемся столькі, колькі жывём.

Юнацтва

Юнацтва — гэта перыяд жыцця паміж дзяцінствам і сталасцю. Яно пачынаецца з фізічных праяў палавой спеласці і доўжыцца да набыцця чалавекам самастойнасці.

Ранняе юнацтва — гэта пераходны перыяд. У мінулыя часы ў заходніх грамадствах (як і зараз у некаторых краінах Трэцяга свету) юнацтва лічылася толькі кароткай інтэрлюдыяй паміж залежнасцю дзіцяці і адказнасцю дарослага [Baumeister & Tice, 1986].

Статус і абавязкі дарослага юнак атрымліваў неўзабаве пасля наступлення палавой спеласці, што часта суправаджалася вытанчанымі абрадамі ініцыяцыі. Новы дарослы чалавек пачынаў працаваць, жаніўся, меў дзяцей.

Пазней з прычыны палепшанага харчавання палавое выспяванне пачало адбывацца ў больш раннім узросце. Аднак з улікам абавязковай адукацыі малады чалавек атрымліваў самастойнасць не адразу. У выніку гэтага і з'явіўся перыяд паміж біялагічнай спеласцю і сацыяльнай незалежнасцю, які названы юнацтвам.

З чым можна параўнаць гады юнацтва? Для святога Аўгусціна юнацтва — гэта час палымяных страсцей, гэта ліхаманкавыя мроі разбуджанай плоці.

> "Каханне і пажадлівасць кіпелі ў маёй душы, выплёскваючы ў бездань усю маю юнацкую цнатлівасць".

У рамане "Анна Карэніна" Леў Талстой апісвае гады непаўналеццяя як

> "той шчаслівы час, калі дзяцінства толькі заканчваецца, і ў яго вялікім, стракатым і вясёлым крузе пачынае распазнавацца жыццёвая сцежка".

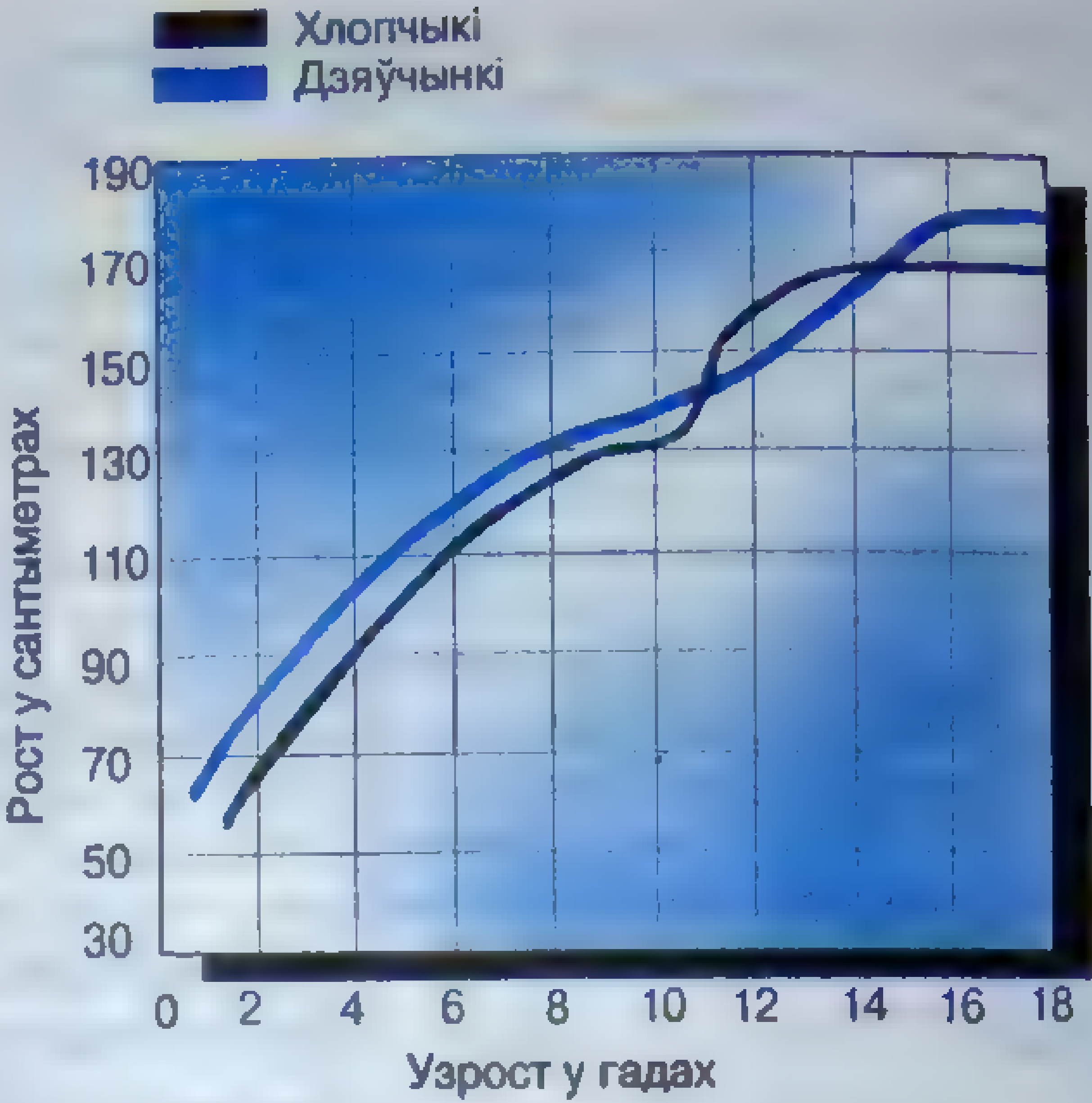
Юная Анна Франк, хаваючыся з сям'ёй ад нацыстаў, піша ў сваім дзённіку:

"Адносіны да мяне кожны дзень розныя. То Анна разумная і разважлівая дзяўчынка, якой дазваляецца ведаць усё, то яна ўсяго толькі маленькая дураслівая козачка, якая зусім нічога не кеміць і ўяўляе, што пра ўсё можна даведацца з кніжак. О, усё ў маёй душы кіпіць ад абурэння, калі я ляжу ў пасцелі перад сном і думаю аб тым, як мне далей жыць з гэтымі людзьмі, якія так раздражняюць мяне і ніколі не разумеюць маіх намераў".

Дж. Стэнлі Хол, першы амерыканскі псіхолаг, які даў апісанне падлеткавага ўзросту, лічыў, што супярэчнасць паміж біялагічнай спеласцю і сацыяльнай залежнасцю стварае ў душы перыяд "буры і націску" [Hall, 1904]. Пасля 30-ці многія з нас не хацелі б зноў вярнуцца ў той час, калі так важна было займець адабрэнне аднагодкаў, калі разуменне свайго кірунку ў жыцці пастаянна мянялася, а адчужанасць у адносінах з бацькамі дасягала піку [Macfarlane, 1964].

Іншыя псіхолагі лічаць, што шмат у каго ранняе юнацтва бывае такім, якім яго апісаў Талстой, а значыць яно напоўнена прадчуваннем радасці і вызвалення ад апекі дарослых; гэта час шчырага сяброўства, высокіх ідэалаў і ўзнёслага пачуцця бязмежных магчымасцей [Coleman, 1980]. Гэтыя псіхолагі не здзівіліся б вынікам апытання вучняў старэйшых класаў, калі 9 з 10 пацвердзілі: "Так, увогуле я задаволены сабой" ["Public Opinion", 1987].

Ці задумваліся вы калі-небудзь пра тое, як бы вы ацанілі ваша жыццё дзесяцігадовай даўнасці? Ці здольны вы на ўчынкі, за якія вам потым не сорамна?



Мал. 4.1 У дзяцінстве хлопчыкі і дзяўчынкі развіваюцца аднолькава. У перыяд палавога выспявання дзяўчынкі пэўны час растуць хутчэй, але потым ва ўзросце каля 14 гадоў хлопчыкі абганяюць іх [Tanner, 1978].

Фізічнае развіццё

Падлеткавы перыяд пачынаецца з **палавога выспявання**; гэта перыяд інтэнсіўнага росту і палавога фарміравання. Яно пачынаецца з актыўнай выпрацоўкі ў арганізме гармонаў, якія запускаюць двухгадовы перыяд імклівага развіцця (у дзяўчынак пачынаецца каля 11 гадоў, а ў хлопчыкаў — каля 13-ці). Хлопчыкі падрастаюць у год на 10 дзюймаў, а дзяўчынкі — на 3 дзюймы (мал. 4.1). Падчас інтэнсіўнага росту імкліва развіваюцца рэпрадуктыўныя, або **першасныя, прыкметы полу**. Гэтак жа хутка развіваюцца і нерэпрадуктыўныя, або **другасныя, палавыя прыкметы**: у дзяўчынак павялічваюцца грудзі, у хлопчыкаў растуць валасы на твары і грубее голас, у абодвух полаў з'яўляюцца валасы на лабку і пад пахамі.

Значная веха працэсу палавога выспявання — гэта першая эякуляцыя ў хлопчыкаў, якая звычайна адбываецца каля 14 гадоў, і першая менструацыя ў дзяўчынак (недзе каля 13 гадоў). Гэта не азначае здольнасці хлопчыка да апладнення; адно праз год, а то і пазней у сперме з'явіцца дастатковая колькасць рухомых сперматазоідаў, а менструальны цыкл будзе ўключаць у сябе авуляцыю [Tanner, 1978].

Першая менструацыя, названая **менархіяй**, — гэта памятная падзея, якую дзяўчынкі запамінаюць на ўсё жыццё. Большасць з іх мае складаны спектр пачуццяў — гонар, хваляванне, разгубленасць, страх [Greia & Ulman, 1982; Woods

& others, 1983]. На працягу першых месяцаў многія дзяўчынкі ўтойваюць гэтае здарэнне ад сваіх сяброў і не заўсёды кажуць пра яго сваім бацькам [Brooks-Gunn, 1989]. Дзяўчынкі, падрыхтаваныя да менаркіі, звычайна ўспрымаюць яе як з'яву станоўчую і заканамерную. Пасля менаркіі дзяўчынкі становяцца інакшымі: яны паводзяць сябе больш незалежна ў адносінах і з хлопчыкамі, і з бацькамі [Golub, 1983].

Большасць хлопчыкаў таксама памятае сваю першую эякуляцыю, якая звычайна здараецца ноччу [Fuller & Downs, 1990].

Гэтак жа, як і на ранніх стадыях развіцця, *паслядоўнасць* фізічных змен (скажам, ад набракання грудзей да з'яўлення лабковых валасоў перад менаркіяй у дзяўчынак) лягчэй прадказаць, чым вызначыць *дакладны час*, калі яны адбудуцца. У некаторых дзяўчынак інтэнсіўны рост пачынаецца ўжо ў 9 гадоў, а ў некаторых хлопчыкаў — толькі каля 16-ці. Такія адрозненні слаба ўплываюць на іх максімальны рост у перыяд, калі яны дасягнуць палавой спеласці, але могуць адбіцца на іх характарах. Даследаванні, праведзеныя ў 50-х гадах Мэры Ковер-Джоўнз [Cover Jones] і яе калегамі, паказалі, што хлопчыкам ранняе сталенне ідзе на карысць. Рана пасталеўшы, хлопчык, які вылучаецца сярод аднагодкаў сваёй сілай і атлетычным целаскладам, мае больш шанцаў стаць папулярным, упэўненым у сабе, незалежным.

А ў дзяўчынак ранняе сталенне можа выклікаць стрэсавыя сітуацыі. Вывучэнне дзяўчынак у Швецыі, Паўночнай Амерыцы і Новай Зеландыі, у якіх менаркія з'явілася або занадта рана (да 12-ці гадоў) або позна (пасля 14-ці і пазней), паказала, што ранняе палавое выспяванне можа ўскладніць ужо існуючыя праблемы [Caspi & Moffitt, 1991; Simmons & Blyth, 1987; Stattin & Magnusson, 1990]. Калі эмацыянальнае і палавое развіццё дзяўчынкі адбываюцца не сінхронна, то яна можа шукаць кантакты са старэйшымі сябрамі, а таксама займацца рэчамі, якія не зусім пасуюць дзяўчынкам яе ўзросту. Больш таго, 11-гадовая дзяўчынка, якая ўзвышаецца над сваімі аднакласнікамі і становіцца аб'ектам сексуальных дамаганняў, можа пакутаваць ад гэтых дамаганняў і сваёй сарамлівасці [Petersen, 1987]. Аднак калі яе равеснікі падрастуць, а яна ўжо будзе вучыцца ў вышэйшай школе, то яе ранняе развіццё можа пасрыяць большай упэўненасці ў сабе і поспеху сярод аднагодкаў.

З'яўляецца важным не толькі сам факт нашага сталення, але і рэакцыя людзей, якія нас акаляюць. Памятайце: *спадчыннасць і навакольнае асяроддзе ўзаемадзейнічаюць.* Гэта значыць, што ўплыў асяроддзя на развіццё юнага чалавека залежыць ад часу яго палавой спеласці, які, у сваю чаргу, запраграмаваны спадчыннасцю.

Кагнітыўнае развіццё

Няўхільнае развіццё здольнасці да мыслення забяспечвае новы ўзровень сацыяльнай свядомасці і маралі. Па меры таго, як юнакі і дзяўчаты вучацца аналізаваць свае ўласныя думкі і адносіны да іншых, яны пачынаюць разумець і як ставяцца да іх людзі. З ростам сваіх пазнавальных здольнасцей яны пачынаюць задумвацца пра ідэалы і займаць крытычную пазіцыю ў адносінах да грамадства, бацькоў і нават да ўласных недахопаў.

Развіццё разумовых здольнасцей. Адначасова з фізічным развіццём адбываецца развіццё разумовых здольнасцей. Сталае мысленне не з'яўляецца раптам, менавіта гэтым можна растлумачыць бездапаможнасць многіх маладых людзей перад спакусай алкаголю, наркотыкаў, сексу. Ранняе юнацтва адрозніваецца эгацэнтрызмам. Моладзь часта думае, што яе ўласны вопыт унікальны, што бацькі і сябры (якія перажылі гэткі самы вопыт) не здольныя зразумець, што значыць ісці на першае спатканне або ненавідзець школу. Закахаўшыся ўпершыню, юнак можа сказаць: "Мама, ну *ты ж не ведаеш*, што такое сапраўднае каханне" [Elkind, 1978].

Але ў рэшце рэшт юныя асобы дасягаюць таго інтэлектуальнага ўзроўню, які Піяжэ назваў стадыяй *фармальных аперацый.* Як мы пісалі ў раздзеле 3, дзеці разважаюць канкрэтна, і толькі юнакі

набываюць здольнасць да абстрактнага лагічнага мыслення. Яны могуць разважаць гіпатэтычна і рабіць дэдуктыўныя высновы: "Калі так, значыць гэтак". У адрозненне ад дзяцей, яны разумеюць, што калі хто-небудзь хавае фішку для гульні ў покер і кажа пры гэтым: "Гэтая фішка альбо зялёная, альбо не", то з лагічнага пункту гледжання гэтае сцверджанне бездакорнае [Osherson & Markman, 1974-1975].

Дзеці старэйшага ўзросту могуць ужо дастаткова добра валодаць фармальнымі аперацыямі, каб вывучаць алгебру. Але здольнасць да сістэмнага мыслення — якім, скажам, валодае вучоны, калі правярае тую або іншую гіпотэзу і робіць высновы — звычайна прыходзіць пазней, разам з далейшым развіццём фармальнага мыслення [Inhelder & Piaget, 1958]. Мы можам заўважаць гэты новы ўзровень мыслення ў моладзі, калі яна дыскутуе па такіх абстрактных пытаннях, як прызначэнне чалавека, дабро і зло, праўда і справядлівасць. Калі ў раннім дзяцінстве з адпаведным узроўнем сімвалічнага мыслення Бог уяўляўся нейкім добрым дзядулем у аблоках, то цяпер маладыя людзі могуць прыйсці і да больш глыбокага разумення Бога і да сэнсу існавання наогул [Elkind, 1970; Worthigton, 1989]. Лагічнае мысленне дазваляе заўважыць непаслядоўнасць у развагах іншых, разыходжанне паміж ідэаламі і канкрэтнымі справамі. Здольнасць заўважаць крывадушнасць прыводзіць часам да гарачых спрэчак з бацькамі, а таксама вымушае юных моўчкі прысягаць на вернасць сваім ідэалам [Petrson & others, 1986].

У раздзеле 3 мы ўжо адзначалі, што, на думку сучасных псіхолагаў, зачаткі лагічнага мыслення з'яўляюцца ў больш раннім узросце, чым лічыў Піяжэ. Яго крытыкі сцвярджаюць, што Піяжэ перабольшваў колькасць людзей, якія дасягаюць стадыі фармальных аперацый. Не атрымаўшы ведаў па логіцы і матэматыцы, некаторыя юнакі і дарослыя не здольныя да разважанняў, характэрных для гэтай стадыі. Вось прыклад размовы паміж даследчыцай С. Скрыбнер і неадукаваным фермерам з ліберыйскай вёскі Кпеле:

> **Сільвія Скрыбнер**: Усе мужчыны ў Кпеле занятыя вырошчваннем рысу. Містэр Сміт не вырошчвае рысу. Ці жыве ён у вёсцы Кпеле?
>
> **Фермер:** Я не ведаю гэтага чалавека. Я яго ў вочы не бачыў.

Жыхары вёскі Кпеле, якія вучыліся ў школе, здолелі даць правільныя адказы на фармальна-лагічнае пытанне Сільвіі Скрыбнер.

> *Прынцыпова новым у гэтым перыядзе развіцця з'яўляецца здольнасць мысліць у тэрмінах вербальна сфармуляванай гіпотэзы, а не проста паводле канкрэтных аб'ектаў і маніпуляцый з імі.*
> Жан Піяжэ, 1972

Развіццё маральных прынцыпаў. Галоўная задача дзяцінства — навучыцца адрозніваць дабро ад зла. Быць высокамаральнай асобай — значыць *мысліць* маральна і *дзейнічаць* у адпаведнасці са сваімі маральнымі прынцыпамі. І хоць знакаміты француз Мантэнь сказаў: "Як гэта цудоўна, калі вашы словы не разыходзяцца са справамі", але такая гармонія неяк нам не даецца. "Ператварыць уласныя думкі ў дзеянні, — як адзначаў нямецкі паэт Гётэ, — вось самая цяжкая справа ў жыцці".

Уяўленні аб маралі. Піяжэ лічыў, што дзеці разважаюць аб маралі на падставе свайго пазнавальнага вопыту [Piaget, 1932]. У адпаведнасці з тэорыяй Піяжэ, Лорынг Колберг паспрабаваў вызначыць тыя стадыі, якія праходзіць мараль у сваім станаўленні [Kohlberg, 1981, 1984]. З мэтай вывучэння гэтых стадый Колберг знаёміў дзяцей, юнакоў і дарослых з гісторыямі, у якіх перад дзейнымі асобамі паўставалі этычныя дылемы. Вось прыклад адной з такіх гісторый:

> "У адной еўрапейскай краіне памірала жанчына ад вельмі цяжкай хваробы, нейкай асаблівай формы раку. На думку ўрачоў, толькі адно лякарства магло выратаваць яе ад смерці. Гэта была разна-

віднасць радыю, які незадоўга да таго быў вынайдзены адным фармацэўтам, які жыў у тым горадзе. Фармацэўт патраціў шмат грошай на выраб гэтага лякарства, але запатрабаваў за яго ў 10 разоў болей. Выраб лякарства абышоўся яму ў 200 даляраў, а за маленькую дозу яго ён запрасіў 2 тысячы. Муж хворай жанчыны Хайнц звяртаўся па дапамогу да знаёмых і прасіў пазычыць грошы на лякарства, але змог сабраць толькі палову патрэбнай сумы, каля тысячы даляраў. Ён сказаў фармацэўту, што яго жонка памірае, і папрасіў або прадаць яму лякарства танней або дазволіць пазней выплаціць астатнюю суму. Але фармацэўт адмовіў: "Не, я вынайшаў гэтае лякарства, і я зараблю на ім грошы". Ахоплены роспаччу Хайнц уварваўся ў аптэку, каб украсці лякарства для жонкі".

Як вы думаеце, ці павінен быў Хайнц красці лякарства? Што было справядлівым у яго дзеяннях, а што — не? Колберга цікавіла не столькі апраўданне або асуджэнне Хайнца (любы адказ на пытанне можна абгрунтаваць), колькі сам *працэс абгрунтавання* той альбо іншай высновы. Усе мы філосафы-маралісты, лічыць Колберг, і нашы развагі на маральныя тэмы дапамагаюць скіроўваць нашы думкі і паводзіны ў належным кірунку.

Колберг лічыў, што на шляху нашага інтэлектуальнага развіцця мы праходзім праз 6 стадый маралі — ад прасцейшых і канкрэтных уяўленняў да больш абстрактных і прынцыповых. Ён згрупаваў гэтыя 6 стадый у 3 базавыя ўзроўні: дамаральны, канвенцыйны і пастканвенцыйны.

Да дзевяці гадоў большасць дзяцей мае ўзровень *дамаральны*: гэта сканцэнтраванасць на ўласнай асобе (эгаізм). Яны падпарадкоўваюцца альбо каб пазбегнуць пакарання, альбо дзеля якой-небудзь выгады. (Вось адзін з адказаў, якія давалі дзеці на вышэйзгаданую маральную дылему: "Калі ваша жонка памрэ, то ў вас будзе шмат клопатаў".)

У падлеткавым узросце мараль звычайна ўздымаецца на *канвенцыйны* ўзровень, калі законы і сацыяльныя нормы шануюцца толькі таму, што гэта законы і нормы. Падлеткі ўжо здольныя ўспры-

Постагульны ўзровень (можа развівацца ў юнацтве і доўжыцца ўсё жыццё)

Мараль абстрактных прынцыпаў: сцвярджэнне ўзгодненых правоў і асабістых этычных прынцыпаў

Агульны ўзровень (развіваецца ў перыяд паміж познім дзяцінствам і раннім юнацтвам)

Мараль права і сацыяльных правілаў: здабываць адабрэнне ці пазбягаць нараканняў

Дамаральны ўзровень (развіваецца ў раннім дзяцінстве)

Эгаістычная мараль: пазбягаць пакаранняў ці здабываць канкрэтныя ўзнагароды

Мал. 4.2. Маральная лесвіца Колберга.

маць рэчы з пункта гледжання іншых людзей і падтрымліваць учынкі, якія ці ўхваляюцца большасцю, ці захоўваюць сацыяльны парадак. (Вось, напрыклад, адзін з адказаў, якія давалі падлеткі: "Калі вы ўкрадзеце лякарства, то вас палічаць злачынцам".)

Той, хто ўжо знаходзіцца на стадыі фармальных аперацый, можа дасягнуць трэцяга ўзроўню. *Пастканвенцыйная* мараль пацвярджае агульнапрынятыя нормы ("Людзі маюць права на жыццё") і падтрымлівае тыя ці іншыя асноўныя этычныя правілы ("Калі вы ўкрадзеце лякарства, то вы не вартыя абвешчаных вамі высокіх маральных прынцыпаў".)

Колберг прапанаваў супярэчлівую гіпотэзу, паводле якой гэтыя тры ўзроўні ўтвараюць своеасаблівую маральную лесвіцу (мал. 4.2). Ступені гэтай лесвіцы вядуць знізу ўверх — ад дамаральнага ўзроўню ў дзіцяці да свядомых этычных прынцыпаў сталага чалавека. Паслядоўнасць узроўняў не мяняецца. Мы ўступа-

Ці павінны мы пагадзіцца з тым, што постканвенцыйны, характэрны для заходніх краін узровень уяўлення аб маралі, прапанаваны Колбергам, і сапраўды "самы высокі" і "дасканалы" ўзровень? Ці пайшла б на карысць грамадству наша адмова ад агульнапрынятых маральных нормаў і прынцыпаў, калі б мы ўсе паслядоўна прытрымліваліся сваіх суб'ектыўных уяўленняў аб універсальных этычных прынцыпах?

ем на ніжэйшую прыступку і паступова ўзнімаемся ўверх.

Навуковыя даследаванні пацвярджаюць, што ў розных культурах дзеці сапраўды развіваюцца ў паслядоўнасці, вызначанай Колбергам: ад дамаральнага ўзроўню і да канвенцыйнай стадыі [Edwards, 1981, 1982; Snarey, 1985, 1987]. Аднак постканвенцыйны ўзровень назіраецца ў асноўным сярод адукаваных колаў сярэдняга класа ў краінах, дзе пануе індывідуалізм, напрыклад, Еўропе і Паўночнай Амерыцы. Таму крытыкі яго тэорыі сцвярджаюць, што яна не ўлічвае этычных падыходаў, прынятых у краінах з развітымі абшчыннымі традыцыямі, такіх, напрыклад, як Кітай і Папуа Новая Гвінея.

Кэрал Гіліган заўважае таксама такое слабае месца канцэпцыі Колберга, як павышаная ўвага да асоб мужчынскага полу, бо менавіта яны адказвалі ў асноўным на яго пытанні [Gilligan, 1982; Attanucci, 1988]. Яна лічыць, што для жанчын маральнае сталенне — гэта не столькі справа абстрактнай справядлівасці, колькі этыка правільных узаемадачыненняў. Шмат жанчын (і некаторыя мужчыны) лічаць, што мараль больш абумоўлена асабістым эмацыянальным досведам, чым нейкімі абстрактнымі прынцыпамі. Калі карыстацца меркай Колберга, то можа здацца, быццам адрозненне паміж сістэмамі маральных прынцыпаў у розных жанчын — гэта іх асабісты недахоп.

І хоць навуковыя даследаванні не выявілі вялікіх адрозненняў паміж мужчынскім і жаночым стаўленнем да маралі [Blake & Cohen, 1985; Friedman & others, 1987; Thoma, 1986], усё-такі жанчыны часцей праяўляюць тое, што Гіліган назвала "этыкай клопату". Выбары ў ЗША паказалі, што жанчыны часцей, чым мужчыны, падтрымліваюць выбарчую платформу Дэмакратычнай партыі, таму што ў яе праграме — паляпшэнне жыцця абяздоленых. Жанчыны часцей, чым мужчыны, займаюцца сацыяльнай дзейнасцю і набываюць прафесіі, звязаныя з выхаваннем дзяцей і клопатам пра іх. Дочкі часцей чым сыны бяруць на сябе догляд за старымі і бездапаможнымі бацькамі [Troll, 1987]. Адпаведна звесткам інстытута Гэлапа за 1989 год, дарослыя жанчыны ўдвая больш часу ўдзяляюць размовам са сваімі бацькамі, чым мужчыны.

Маральны ўчынак. Нашы уяўленні аб маралі абумоўліваюць нашы размовы на гэтую тэму, але размовы самі па сабе мала значаць. Высокая мараль мае на ўвазе таксама добрыя ўчынкі, а яны залежаць не толькі ад нашых думак, але і ад сацыяльных варункаў. У час Другой сусветнай вайны ахоўнікамі ў канцэнтрацыйных лагерах станавіліся звычайныя "добрапрыстойныя" людзі, што страцілі чалавечы воблік пад моцным уплывам асяроддзя, у якім панавала зло [Arendt, 1963]. Імкненне людзей падманваць, праводзіць расавую дыскрымінацыю, курыць марыхуану абумоўлена не толькі іх схільнасцю да гэтых з'яў, але і сацыяльным уздзеяннем. Лепшым паказчыкам верагоднасці таго, што, скажам, студэнт вышэйшай навучальнай установы пачне курыць марыхуану, з'яўляецца колькасць яго сяброў-студэнтаў, якія ўжо кураць яе [Oetting & Beauvais, 1987].

Улічваючы магчымасць разыходжання паміж думкамі і ўчынкамі, эфектыўнае выхаванне маральных каштоўнасцей павінна канцэнтраваць увагу і на тым, і на другім. Мы можам развіваць маральнае пачуццё ў дзяцей, размаўляючы пра дабро і зло. Мы можам таксама навучыць дзяцей стрымліваць свае парыванні, адмаўляцца ад невялікіх выгод сёння дзеля значных — заўтра. Дзеці, якія навучаюц-

"Відавочна, што духоўныя каштоўнасці жанчын вельмі часта розняцца ад каштоўнасцей, якіх прытрымліваецца іншы пол".
Вірджынія Вулф, "Уласны пакой", 1929

ца дзейнічаць такім чынам, вырастаюць больш спагадлівымі, лепш вучацца і, наогул, маюць лепшыя вынікі ва ўсіх сваіх пачынаннях [Funder & Block, 1989; Mischel & others, 1988, 1989].

Мы можам звяртаць увагу дзяцей на справядлівыя, гуманныя і высакародныя ўчынкі, прыводзіць прыклады такіх учынкаў. Калі бацькі ўстанаўліваюць высокія маральныя стандарты і на справе пацвярджаюць тое, чаму вучаць, то высокія прынцыпы справядлівасці і гуманізму цалкам успрымаюцца дзецьмі. Гэта тычыцца бацькоў тых мужных і гуманных людзей, якія ратавалі яўрэяў у нацысцкай Еўропе [Oliner & Oliner, 1988].

Маральныя перакананні замацоўваюцца адпаведнымі ўчынкамі. Як мы ўбачым у раздзеле 18 “Сацыяльная псіхалогія”, нашы ўчынкі ўплываюць на нашы схільнасці. Учынкам мы можам скіраваць нашы думкі ў тым або іншым напрамку і, наадварот, перакананні змушаюць нас зрабіць тое або іншае. Дзеля замацавання сваіх маральных прынцыпаў людзі могуць дзейнічаць у адпаведнасці з тымі, якія ў іх ёсць. Выстаяць, каб з намі лічыліся, распараджацца сваімі грашыма і сваёй энергіяй, сцвярджаць свае перакананні і адстойваць іх — гэта значыць мацней у іх паверыць.

Сацыяльнае станаўленне

Тэарэтык Эрык Эрыксан сцвярджае, што кожная жыццёвая стадыя мае сваю ўласную “псіхасацыяльную задачу” [Erikson, 1963]. Маленькія дзеці вырашаюць праблему *даверу*, затым — *аўтаноміі* (незалежнасці), пазней — ініцыятывы (табл. 4.1). Дзеці школьнага ўзросту развіваюць *кампетэнцыю*, упэўненасць у тым, што яны здольныя і працавітыя чалавечыя істоты. У юнацтве задача зводзіцца да сінтэзу мінулых, сучасных і будучых магчымасцей з тым, каб спасцігнуць сваё ўласнае “я”. Юных цікавяць пытанні: “Хто я такі?”, “Навошта мне дадзена жыццё?”, “Якімі маральнымі каштоўнасцямі я павінен кіравацца?”, “У што я веру?”. Эрыксан называе гэтае імкненне да паглыбленага самапазнання “пошукам ідэнтычнасці”.

Табліца 4.1. *Стадыі псіхасацыяльнага развіцця (паводле Эрыксана)*

Прыблізны ўзрост	Фармулёўка задачы
Немаўля (першы год)	*Давер альбо недавер* Калі ўсе патрэбы задавальняюцца, то ў дзіцяці развіваецца пачуццё глыбокага даверу.
Дзіця, якое пачынае хадзіць (другі год)	*Самастойнасць альбо нясмеласць і сумненні* Дзіця імкнецца да самастойнасці.
Дашкольнік (3-5 гадоў)	*Ініцыятыва альбо віна* Дашкольнік вучыцца быць ініцыятарам розных спраў і імкнецца кантраляваць сябе.
Вучань малодшых класаў (6-13 гадоў)	*Кампетэнтнасць альбо пачуццё няпоўнавартасці* Дзіця пачынае адчуваць сябе або ўпэўнена, або прыгнечана.
Падлетак і юнак (14- 20 гадоў)	*Ідэнтычнасць альбо блытаніна роляў* Самавызначэнне праз спробу іграць розныя ролі з далейшым аб'яднаннем іх для фарміравання ідэнтычнасці.
Ранні перыяд сталасці (20-40 гадоў)	*Інтымнасць альбо ізаляцыя* Маладыя людзі імкнуцца да цесных кантактаў і набываюць здольнасць любіць.
Сярэдні перыяд сталасці (40-60 гадоў)	*Прадуктыўнасць альбо застой* Людзі сярэдняга ўзросту імкнуцца ўнесці свой уклад у грамадскае жыццё праз сям'ю і працу.
Позні перыяд сталасці (пасля 60 гадоў)	*Гармонія альбо роспач* Разважаючы пра сваё жыццё, стары чалавек можа адчуваць і задаволенасць, і роспач.

Фарміраванне ідэнтычнасці. Каб лепш зразумець сваю індывідуальнасць, маладыя людзі звычайна спрабуюць іграць розныя "ролі" ў розных абставінах: дома яны выступаюць у адной ролі, з сябрамі — у другой, а ў школе і на рабоце яшчэ ў якой-небудзь. Калі абставіны або сітуацыі не супадаюць з роляй — напрыклад, малады чалавек прыводзіць дадому сяброў і выступае перад імі ў ролі Джэймса Бонда, — то могуць быць праблемы. Юнак пытае ў сябе: "Якім я павінен быць?" "Дзе маё спраўднае "я""?" Блытаніна роляў звычайна здымаецца шляхам самавызначэння, калі розныя ролі аб'ядноўваюцца і ўзнікае нязменнае і надзейнае адчуванне свайго "я" — сваёй **ідэнтычнасці**, або саматоеснасці.

Але так бывае не заўсёды. Эрыксан лічыць, што падчас маладыя людзі фарміруюць сваю ідэнтычнасыць досыць рана, проста пераймаючы жыццёвыя каштоўнасці і вопыт сваіх бацькоў. Асобныя юнакі могуць сфарміраваць і адмоўную ідэнтычнасць у знак пратэсту супраць бацькоў і грамадства і ў адпаведнасці са схільнасцямі аднагодкаў, якія аддаюць перавагу то паголеным галовам, то пярэстым пасмам, падстрыжаным як грэбень пеўня. А іншыя, здаецца, так і не знаходзяць сябе і не могуць сфарміраваць якія-небудзь сталыя перакананні. Для большасці маладых людзей пошук сваёй ідэнтычнасці працягваецца і пасля 20 гадоў, зноў даючы пра сябе знаць у крытычныя моманты сталага жыцця.

Недзе каля 20-ці, калі моладзь пачынае вучобу ў каледжах або ідзе працаваць, з'яўляюцца магчымасці паспрабаваць сябе ў новых ролях. Студэнты старэйшых курсаў каледжа маюць дастаткова сфарміраваную ідэнтычнасць у параўнанні з першакурснікамі [Waterman, 1988]. Звычайна іх ідэнтычнасць уключае ў сябе станоўчы вобраз сябе. Вучоныя правялі тэсціраванне маладых амерыканцаў на пачуццё павагі да саміх сябе (напрыклад: "Я магу рабіць розныя справы гэтак жа, як і большасць людзей"). Ва ўзросце ад 13 да 23 гадоў Я-вобраз звычайна робіцца больш станоўчым [O'Malley & Bachman, 1983]. Фарміруецца больш выразная, паслядоўная і ўстойлівая ідэнтычнасць, а разам з ёю прыходзіць адчуванне большай упэўненасці ў сваёй будучыні [Baumgardner, 1990].

З цягам часу індэнтычнасць становіцца таксама больш персаніфікаванай. Даніэль Харт прапанаваў маладым людзям розных узростаў уявіць сабе машыну, якая можа адлюстраваць (а) вашы думкі і пачуцці; (б) ваш знешні выгляд; (в) вашы ўзаемадачыненні з сябрамі і сям'ёй. Затым ён запытаў іх (а вы можаце запытаць саміх сябе), які з гэтых варыянтаў у "найбольшай ступені ёсць ты". Тры чвэрці вучняў сёмага класа выбралі варыянт (в) — узаемаадносінаў з людзьмі. А тры чвэрці дзевяцікласнікаў выбралі варыянт (а) — іх уласных думак і пачуццяў [Hart, 1988].

Я раблюся ўсё больш незалежнай ад сваіх бацькоў,і хоць я яшчэ вельмі маладая, я з большай мужнасцю прыму ўдары лёсу, чым мама: маё імкненне да справядлівасці больш непахіснае і паслядоўнае,чым яе. Я ведаю,што мне патрэбна, у мяне ёсць мэта ў жыцці, свае погляды, свая рэлігія і каханне. Не перашкаджайце мне быць самой сабой, і тады мне будзе добра. Я ведаю,што я жанчына, жанчына смелая і з моцным характарам.

Анна Франк,
"Дзённік маладой дзяўчыны", 1947

Узаемаадносіны з людзьмі. Эрык Эрыксан сцвярджаў, што стадыя фарміравання ідэнтычнасці ў юнацтве змяняецца стадыяй развіцця *інтымнасці* ў ранні перыяд сталасці, гэта значыць, здольнасці наладжвання эмацыянальна цесных сувязей з іншымі людзьмі. Як толькі ў вас сфарміруецца выразнае і камфортнае ўяўленне пра самога сябе, вы гатовыя да наладжвання цесных узаемасувязей з іншымі людзьмі, лічыць Эрык Эрыксан. Але, на думку Кэрал Гіліган і яе калег, "нармальнае" імкненне да фарміравання ідэнтычнасці больш характэрна для індывідуалістычнай мужчынскай прыроды, чым для жанчын, якія арыентуюцца ў асноўным на ўсталяванне ўзаемаадносінаў [Gilligan & others, 1982, 1990]. Гіліган лічыць, што жанчыны ў адрозненне ад мужчын, менш схільныя да ўспрымання сябе як асобных індывідаў, а больш заклапочаны "наладж-

ваннем сувязей". Такім чынам, жанчыны менш схільныя прытрымлівацца пасля-доўнасці індывідуальнасць — інтымнасць, прапанаванай Эрыксанам [Kahn & others, 1985].

У працэсе фарміравання сваёй індывідуальнасці маладыя людзі пачынаюць аддаляцца ад бацькоў. Яны часта становяцца падобнымі на сяброў і робяць тое, "што і ўсе". У краінах Заходняй Еўропы юнацтва — гэта перыяд, калі звычайна ўзрастае ўплыў аднагодкаў і змяншаецца роля бацькоў, асабліва ў справах прыватнага густу і стылю жыцця. Вывучэнне меркаванняў моладзі ў дачыненні да некаторых жыццёвых праблем, зробленае з дапамогай электроннай сістэмы выкліку, паказала, што многія з іх больш адкрытыя і шчырыя ў адносінах з сябрамі, а не з бацькамі [Larson & Bradney, 1988].

У некаторых выпадках гэта азначае адчужанасць ад бацькоў. Але, як правіла, разыходжанні на ўзроўні будзённых спрэчак не перашкаджаюць узаемнай прыхільнасці ў сям'і. Даследаванне 6 тысяч маладых людзей у 10 краінах — ад Аўстраліі да Бангладэш і Турцыі — паказала, што большасць з іх любяць сваіх бацькоў [Offer & others, 1988]. "Звычайна мы разумеем адзін аднаго, але..." — часта кажуць маладыя людзі [Steinberg, 1987].

"Калі мне было 14 гадоў, мой бацька здаваўся мне такім неадукаваным, што я з цяжкасцю вытрымліваў яго прысутнасць. Але ва ўзросце 21 года я быў уражаны тымі поспехамі, якія ён зрабіў у справе самаадукацыі за гэтыя 7 гадоў"
Марк Твен, 1835-1910

Пазітыўныя адносіны з бацькамі звычайна садзейнічаюць і пазітыўным адносінам з сябрамі. І хоць канфлікт паміж бацькамі і дзецьмі часцей за ўсё бывае канфліктам паміж маці і дачкой, але дзяўчынкі старэйшых класаў,якія падтрымліваюць прыязныя стасункі са сваімі маці, звычайна ў добрых адносінах і са сваімі равесніцамі [Gold & Yanof, 1985].

Большасці сем'яў удаецца паспяхова перакідваць масцік цераз бездань, якая падзяляе пакаленні, бо яна даволі вузкая. Толькі 5% маладых людзей у ЗША сцвярджаюць, што ў іх няма ніякіх кантактаў з бацькамі (Інстытут Гэлапа, 1988). Як правіла, маладыя людзі ў дастатковай ступені падзяляюць сацыяльныя, палітычныя і рэлігійныя погляды сваіх "продкаў" [Gallatin, 1980]. Часцей за ўсё, "бездань паміж пакаленнямі" проста азначае розную ступень веры ў тыя або іншыя сацыяльныя ідэалы і каштоўнасці (мал. 4.3).

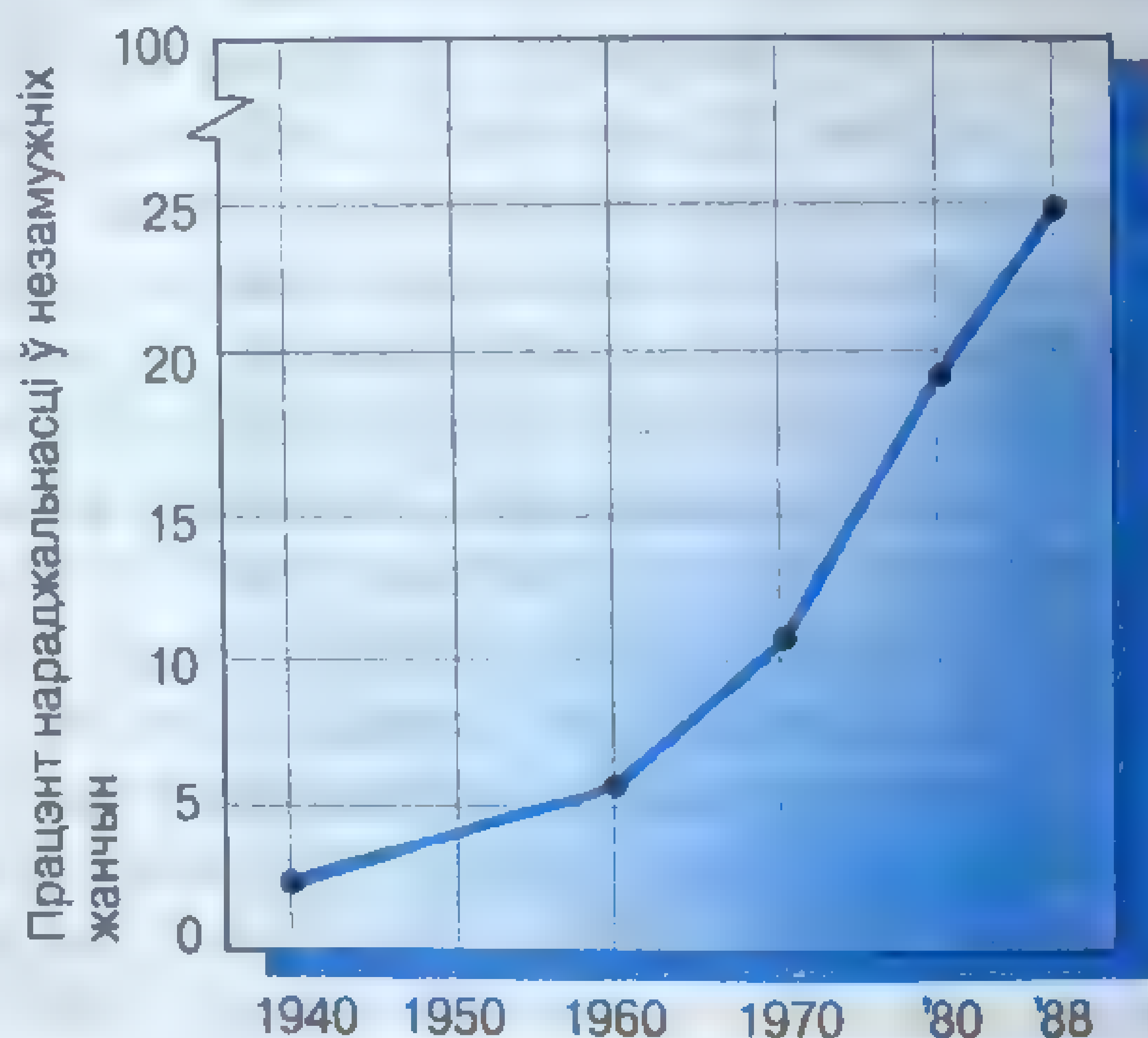


Мал. 4.3. Погляды на жыццё студэнтаў старэйшых курсаў значна больш адпавядаюць поглядам іх бацькоў, чым некаму здаецца. Аднак большая згода бывае ў адносінах да асноўных жыццёвых каштоўнасцей, чым пры выбары ладу жыцця [Bachman & others, 1987].

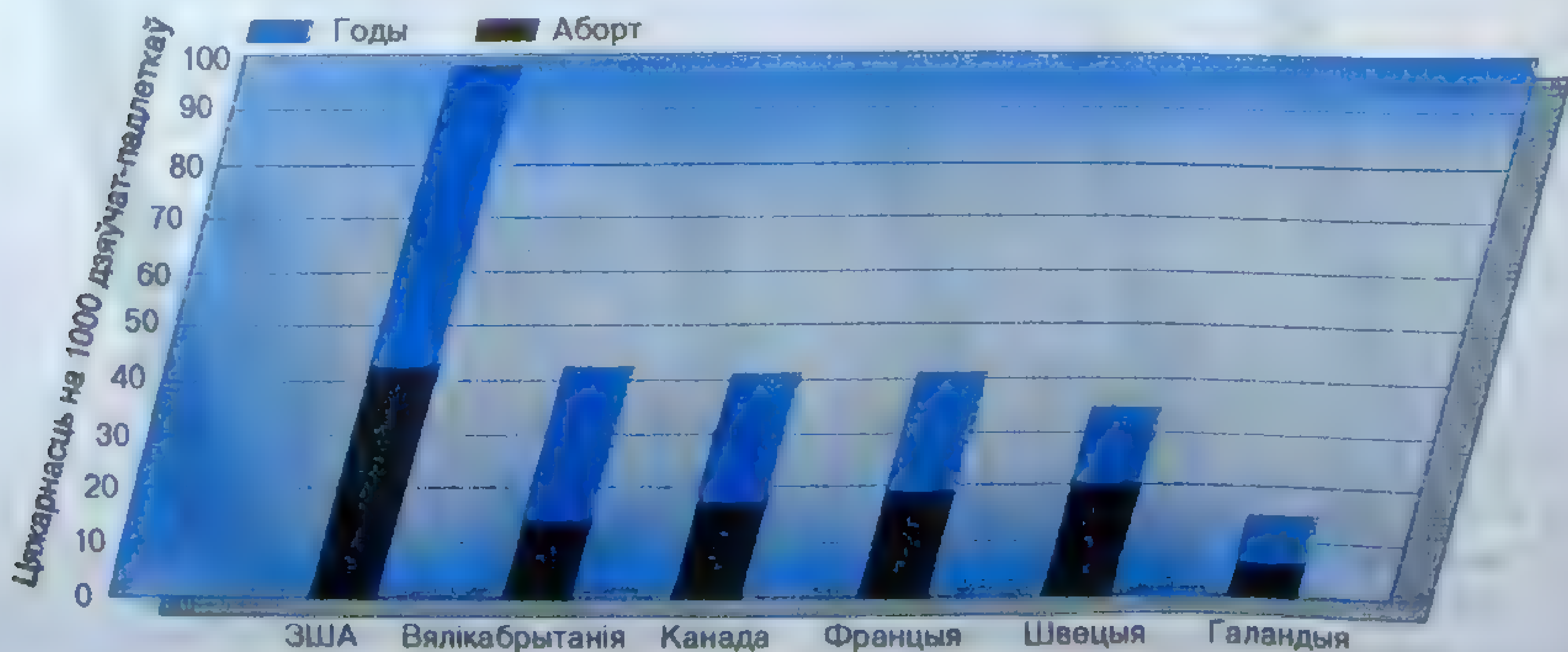
Пасля 20 гадоў, калі самастойнасць і інтымнасць у адносінах да людзей ужо дасягнуты, ідэнтычнасць у асноўным ужо сфарміравана, эмацыянальныя сувязі паміж бацькамі і дзецьмі працягваюць слабець. К 25 гадам, аднак, дзеці ўсё яшчэ маюць цесныя ўзаемасувязі з бацькамі. Але к 30-гадоваму ўзросту яны адчуваюць сябе лепш, калі не залежаць ад бацькоў, пры гэтым падкрэсліваюць, што ставяцца да бацькоў як да старэйшых сяброў [Frank, 1988; White, 1983]. У канцы XX стагоддзя пераход ад юнацтва да сталасці запаволіўся. Маладым людзям у Еўропе і Паўночнай Амерыцы патрэбна больш часу для заканчэння каледжа, яны не спяшаюцца пакідаць родныя гнёзды, рабіць кар'еру. З 1960 па 1990 год сярэдні ўзрост амерыканцаў, якія ўпершыню бяруць шлюб, павялічыўся амаль на 4 гады (26 для мужчын і 24 для жанчын).

З аднаго боку, канец нашага стагоддзя — гэта найлепшы час для моладзі. З пачатку 60-х да канца 80-х павысіўся дабрабыт амерыканскіх сем'яў, паменшала дзяцей у іх, узрос адукацыйны ўзровень бацькоў, удвая павялічыліся затраты на адукацыю аднаго вучня, падвоілася колькасць высокакваліфікаваных настаўнікаў і на 11% знізілася колькасць вучняў у класе. З другога боку, хапае і праблем. Узрасла дзіцячая злачыннасць — на 110%, колькасць самазабойстваў сярод маладых людзей — на 136%, колькасць забойстваў — на 194%, а колькасць дзяцей, народжаных па-за шлюбам — на 245% [Myers, 1992; Uhlenberg & Eggebeen, 1986]. Як бачым, гэта і найлепшы, і найцяжэйшы час для маладых.

Раннія палавыя сувязі і цяжарнасць. Ступень развіцця маладых людзей уплывае на іх інтарэсы і паводзіны. Абследаванні, праведзеныя пры фінансавай падтрымцы ўрада ЗША, паказалі, што працэнт маладых дзяўчат ва ўзросце ад 15 да 19 гадоў, якія мелі дашлюбныя палавыя сувязі, узрос з 29% у 1970 годзе да 52% у 1988 годзе [Цэнтры па кантро-



Мал. 4.4. У ЗША, пачынаючы з 60-х гадоў, рэзка ўзрасла колькасць дзяцей, народжаных па-за шлюбам.



Мал. 4.5. У ЗША дзяўчынкі ва ўзросце ад 13 да 19 гадоў зацяжарваюць часцей, чым у індустрыяльна развітых краінах Заходняй Еўропы, бо яны менш карыстаюцца процізачаткавымі сродкамі (даныя прыведзены з дазволу Jones. & others, 1985).

лю за захворваннямі]. Маладыя людзі, якія рана пачынаюць палавое жыццё, у далейшым звычайна маюць шмат палавых партнёраў і рызыкуюць захварэць на спецыфічныя хваробы. І хоць ранні секс уласцівы для прадстаўнікоў усіх класаў грамадства і розных краін, але працэнт моладзі, якая займаецца сексам у вельмі раннім узросце, вышэйшы там, дзе маладыя людзі менш зарабляюць, а бацькі іх неадукаваныя, не наведваюць царкву або ўжываюць алкаголь і марыхуану [Harris & Associates, 1986; Orr & others, 1991].

Адносіны да сексу вар'іруюцца ў залежнасці ад рэгіёна. У Заходняй Еўропе большая сексуальная актыўнасць чым, напрыклад, у ЗША. У Японіі яна ніжэйшая — менш чвэрткі вучняў старэйшых класаў і 1/10 частка вучаніц прызнаюцца, што ўжо мелі палавыя кантакты [Tifft, 1985]. Даследаванне, праведзенае ў Кітайскім універсітэце ў Ганконгу, паказала, што 85% дзяўчат лічаць важным захаваць дзявоцкасць да замужжа [Wheeler, 1986]. У Кітаі дашлюбныя палавыя кантакты ўспрымаюцца з крыху большай цярпімасцю [Burton, 1990]. Увогуле ж дашлюбная цнатлівасць больш цэніцца ў азіяцкіх і арабскіх краінах [Buss, 1989].

З-за таго, што большасць сексуальна актыўных маладых людзей у Амерыцы непаслядоўна карыстаюцца процізачаткавымі сродкамі (ці зусім не карыстаюцца імі), рэзка ўзрасла колькасць цяжарных дзяўчатак (мал. 4.4 і 4.5). "Незалежна ад ідэйных і маральных перакананняў асноўныя факты непакояць, — дакладваў Нацыянальны савет па навуковых даследаваннях (1987). — Больш за 1 мільён дзяўчынак ва ўзросце ад 13 да 19 гадоў у ЗША становяцца цяжарнымі кожны год, звыш 400 тысяч з іх робяць аборты і амаль 470 тысяч нараджаюць дзяцей". (Астатнія іх не даношваюць.)

Значнае павелічэнне колькасці цяжарных дзяўчат ва ўзросце ад 13 да 19 гадоў і бесперспектыўнасць іх будучыні, а таксама трывога за будучае іх дзяцей — усё гэта стала падставай для новай хвалі даследаванняў па праблеме выкарыстання процізачаткавых сродкаў. Паколькі яны не могуць сказаць "НЕ", то процізачаткавыя сродкі з'яўляюцца самым надзейным метадам прадухілення цяжарнасці. І ўсё ж 27% сексуальна актыўных маладых амерыканцаў ва ўзросце ад 12 да 17 гадоў ніколі не карыстаюцца процізачаткавымі сродкамі, а яшчэ 34% карыстаюцца імі нерэгулярна [Harris, 1986]. Чаму? Гэтаму садзейнічаюць наступныя фактары:

1. *Недасведчанасць.* Вынікі 8 абследаванняў паказалі, што менш за палову маладых людзей змаглі правільна назваць небяспечныя дні менструальнага цыкла [Morrison, 1985]. Напрыклад, па звестках аднаго буйнога даследавання, толькі 40% маладых людзей 12-17 гадоў змаглі пацвердзіць, што "самы спрыяльны момант для цяжарнасці дзяўчыны бывае праз 2 тыдні пасля пачатку яе менструальнага цыкла" [Harris, 1986]. Няведанне і становіцца прычынай бесклапотнасці для многіх падлеткаў, якія менш за ўсё думаюць пра верагоднасць цяжарнасці. Вось чаму юныя маці ва ўзросце 13—19 гадоў, якія яшчэ не паспелі выйсці замуж, прызнаюцца, што былі здзіўлены, калі даведаліся пра сваю цяжарнасць [Brooks-Gunn & Furstenberg, 1989]. Яны не жадаюць дзяцей, ім проста не ўдаецца пазбегнуць цяжарнасці.

2. *Забарона сексу.* Хаця розныя віды забароны ў дачыненні да сексу і зніжаюць сексуальную актыўнасць, але яны адначасова і замінаюць карыстацца процізачаткавымі сродкамі з боку тых, хто пачаў ужо дарослае жыццё [Gerrard, 1987; Mosher & Vonderheide, 1985; Whitley & Schofield, 1986]. Карыстацца процізачаткавымі таблеткамі або насіць з сабой прэзерватыў — значыць мець намер на палавы акт, а на гэта кансерватыўныя ад прыроды юнакі наўрад ці пойдуць. Аднак калі пачуццё ўсё ж перамагае добрыя намеры, то можа здарыцца зачацце. Вось чаму любы падлетак, калі ён не распуснік, але і не манах, можа і не мець пры сабе прэзерватыва.

3. *Недахоп рэкламы процізачаткавых сродкаў.* Звычайна такія падлеткі неахвотна размаўляюць аб процізачаткавых сродках з бацькамі, партнёрамі па сексу і аднагодкамі [Kotva & Schneider, 1990; Milan & Kilmann, 1987]. Між тым яны ахвотней карыстаюцца процізачаткавымі сродкамі, калі могуць свабодна абмяркоўваць свае інтымныя праблемы з сябрамі, бацькамі, а таксама калі маюць толькі аднаго пастаяннага партнёра, з якім можна смела ўсё абмеркаваць. Хоць традыцыйныя курсы па сексуальным выхаванні моладзі могуць здацца ідэальным сродкам асветы, практыка паказвае, што такія курсы мала спрыяюць кантролю за нараджальнасцю [Нацыянальны савет па навуковых даследаваннях, 1987].

4. *Ужыванне алкаголю.* Сексуальна актыўныя падлеткі, як правіла, ужываюць алкаголь [Нацыянальны савет па навуковых даследаваннях, 1987]. Прыгнятаючы мазгавыя цэнтры, якія кантралююць мысленне, успрыманне і свядомасць, алкаголь пазбаўляе ўсялякай стрыманасці. Сексуальна разбэшчаныя юнакі выкарыстоўваюць гэты эфект, калі нападпітку ідуць на спатканні.

5. *Сродкі масавай інфармацыі, якія рэкламуюць палавую непераборлівасць.* Федэрацыя планавання сям'і (1986) адзначыла, што тэлебачанне стварае такі ідэал нармальнага сексу, які зводзіцца да: "Ану, давай, далучайся да нас... Не турбуйся ні аб чым".

Вышэй мы пагаворым пра тое, што тып сацыяльных паводзінаў, які тыражуецца тэлебачаннем, і сапраўды ўздзейнічае на маладых. Каб вызначыць, якая ж мадэль сексуальных паводзінаў ствараецца тэлебачаннем, Луіс Харыс і яго калегі праглядалі амерыканскія сеткавыя тэлепраграмы ў час, калі большасць амерыканцаў сядзяць перад экранамі [Harris, 1988]. На працягу гадзіны яны налічылі 5 абдымкаў, 10 намёкаў-запрашэнняў да палавога акта і некалькі сцэн яго самога, што ў выніку дазволіла сярэдняму тэлегледачу быць сведкам 14 тысяч сексуальных эпізодаў на працягу 1987—1988 гадоў. У гэтым сэнсе многа шкоды ад "мыльных опер", якія рэкламуюць паводзіны, што садзейнічаюць непажаданым цяжарнасцям. Палавая разбэшчанасць і непераборлівасць становяцца звычайнай з'явай. У 1987 годзе колькасць пазашлюбных палавых партнёраў перавысіла колькасць сямейных пар у суадносінах 24:1, пры гэтым іх практычна не хвалявала праблема з'яўлення дзяцей альбо захворванняў, што перадаюцца палавым шляхам [Lowry & Towles, 1989]. Федэрацыя планавання сям'і сцвярджае, што бясконцыя сцэны грубага бяздумнага сексу можна параўнаць з кампаніяй па сексуальнай дэзарыентацыі.

> *Ці навучыцца ваша дачка спачатку множыць, а потым аднімаць?*
> (Плакат Фонду засцярогі падлеткаў ад цяжарнасці)

> *Студэнты ведаюць, што з цягам часу адбыліся змены ў адносінах да сексу, але, здаецца, мноства з іх лічаць, што гісторыя спынілася ў сваім руху дзесьці каля 1975 года. Яны не лічаць сябе ўдзельнікамі падзей, якія адбываюцца сёння.*
> Кэрал Уэйд (1990)

Сталасць

Раней псіхолагі разглядалі сталы ўзрост (сярэдні прамежак жыцця паміж юнацтвам і старасцю) як доўгі аднастайны перыяд. Зараз погляды змяніліся, і многія сцвярджаюць, што ў сталым узросце развіццё працягваецца. З фізічнага, пазнавальнага і асабліва сацыяльнага пункта гледжання людзі ва ўзросце 50 гадоў розняцца ад саміх сябе 25-гадовых.

Прызнаўшы, што дарослыя таксама мяняюцца, тэарэтыкі прапанавалі розныя стадыі гэтага развіцця з адпаведнымі пераходнымі перыядамі. Калі людзі становяцца незалежнымі ад бацькоў і пачынаюць працаваць, адбываецца пераход ад юнацтва да *ранняй сталасці.* Гэты перыяд доўжыцца прыблізна ад 20 гадоў (а можа і

раней, у залежнасці ад культуры і індывідуальных асаблівасцей чалавека) да 40 гадоў, пасля чаго пачынаецца *сярэдні перыяд сталага ўзросту*. Некаторыя псіхолагі адрозніваюць і *позні перыяд сталасці*, які дзеліцца на "маладую" старасць (ад 65 да 75 гадоў) і "старую" старасць (пасля 75 гадоў), калі паскараецца фізічнае старэнне.

Вылучэнне жыццёвых стадый — гэта зручны спосаб для вывучэння сталасці. Аднак назвы гэтых стадый адвольныя, а пераход ад адной стадыі да другой не заўсёды выразны. Апроч таго, сам па сабе ўзрост нічога не значыць. Людзі робяцца мудрэйшымі не ад пражытых гадоў, а пад уплывам жыццёвага досведу. Людзі паміраюць не ад старасці, а ад фізічнага разбурэння арганізма, якое суправаджае старэнне. У сталым узросце гады могуць толькі прыблізна сведчыць пра рысы характару чалавека. Калі вы ведаеце, што Марыі толькі адзін год, а Мерэдыт 10, вы можаце шмат чаго расказаць аб іх. Але вы не скажаце столькі пра двух дарослых людзей з гэткай жа розніцай у гадах. Начальнік можа быць і трыццацігадовым, і шасцідзесяцігадовым; марафонец можа быць і дваццацігадовым, і шасцідзесяцігадовым; вашы аднакласнікі могуць быць і маладымі людзьмі, і бабулямі ды дзядулямі. Гэтак жа 19-гадовы малады чалавек можа быць і бацькам, які гадуе дзіця, і студэнтам, які ўсё яшчэ знаходзіцца на ўтрыманні ў бацькоў.

Рабіць якія-небудзь абагульненні наконт сталых гадоў жыцця нашмат цяжэй, чым наконт ранніх. У першыя месяцы жыцця біялагічны рост істотна абмяжоўвае нашы магчымасці. Немаўлятка, якое ў хадунку, і тое, што рухаецца свабодна, пойдуць і загавораць прыкладна ў адзін і той жа час. Але з гадамі наш паруснік заплывае ў русла, якое ўвесь час пашыраецца, а вятры індывідуальнага вопыту накіроўваюць яго па асобным курсе і ўсё далей ад курсу іншых парусьнікаў. І ўсё ж нашы жыццёвыя шляхі ў нейкім сэнсе падобныя. Наша цела, розум і сацыяльныя сувязі зазнаюць змены, блізкія да тых, што адбываюцца з нашымі сябрамі дзяцінства, якія, здавалася б, на нас зусім не падобныя.

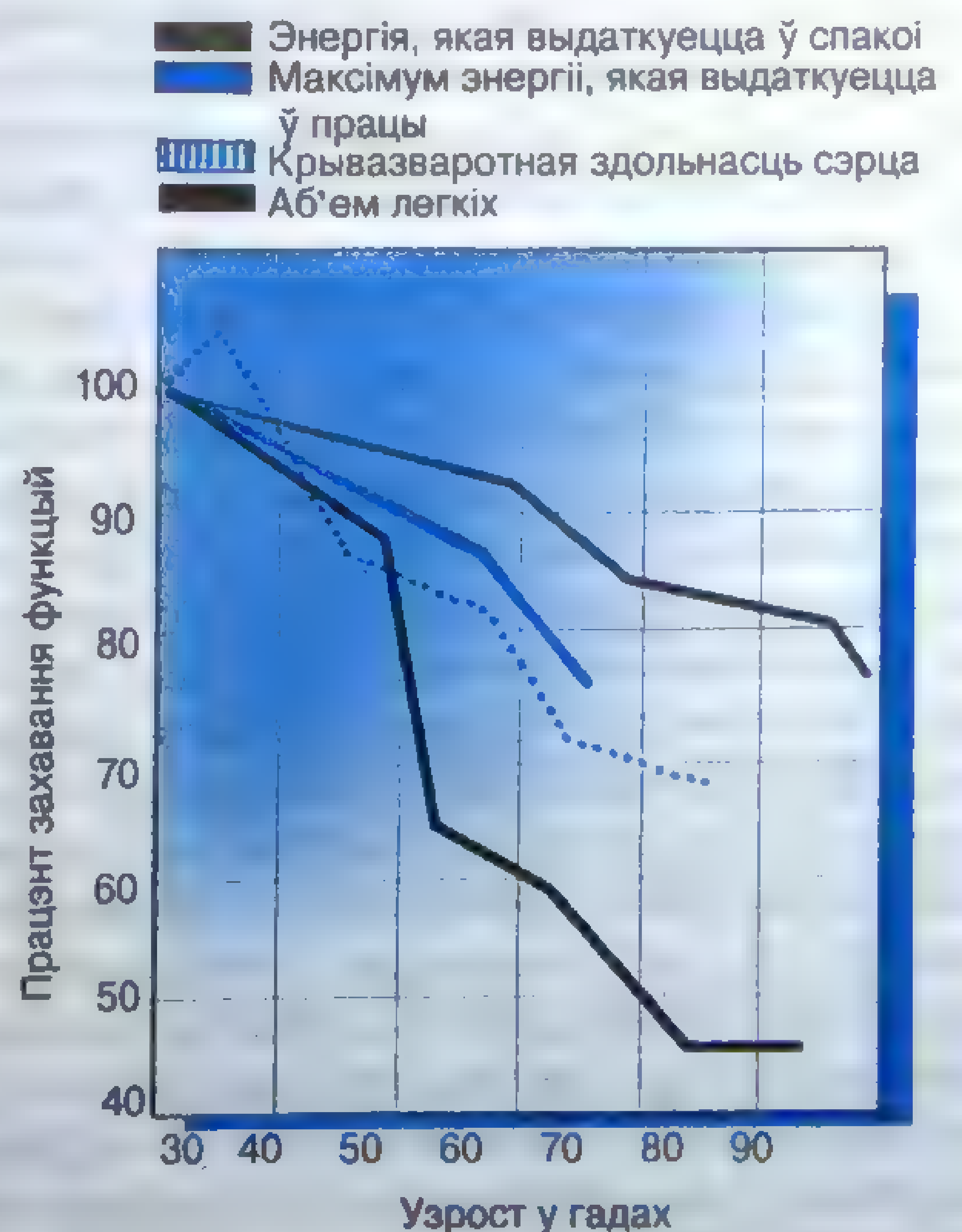
Фізічныя змены

Нашы фізічныя магчымасці дасягаюць піка ў сваім развіцці ў раннім перыядзе сталасці, хоць нямногія з нас ведаюць пра гэта. Сіла мышцаў, рэакцыя, вастрыня пачуццяў, работа сэрца — усё дасягае найвышэйшай кропкі ў сваім развіцці да 25 гадоў. Падобна скарачэнню дня пасля летняга сонцастаяння, спад фізічных сіл пачынаецца непрыкметна. Спартсмены першымі заўважаюць гэта. Спрынтэры і плыўцы сусветнай вядомасці дасягаюць найлепшых вынікаў у перыядзе ад 15 да 19 гадоў або адразу пасля 20-ці.

Жанчыны, якія сталеюць хутчэй, свайго зеніту ў развіцці дасягаюць раней, чым мужчыны. Але, як правіла, усе тыя, каму ў штодзённым жыцці не патрабуецца ставіць рэкорды, наўрад ці заўважаюць раннія прыкметы фізічнага спаду.

"Я ўсё яшчэ вучуся".
Мікеланджэла, 1560,
ва ўзросце 85 гадоў

Фізічныя змены ў сярэднім перыядзе сталасці. Спартсмены сярэдніх гадоў



Мал. 4.6. Фізічныя магчымасці цела паволі зніжаюцца ў працэсе старэння [паводле Insel & Roth, 1976].

добра ведаюць, што фізічнае старэнне адбываецца спакваля (мал. 4.6).

"Я адчуваю сябе, як 15-гадовы юнак, які трапіў у старэючае цела 47-гадовага чалавека", — прызнаваўся адзін баскетбаліст сярэдніх гадоў. Але нават зменшанай энергіі бывае дастаткова для нармальнай жыццядзейнасці. Больш таго, у раннім і сярэднім перыядзе сталасці фізічная сіла абумоўлена не гэтулькі ўзростам, колькі здароўем чалавека і яго звычкамі. Шмат 50-гадовых людзей, якія знаходзяцца ў добрым фізічным стане, могуць з лёгкасцю бегаць на адлегласці ў некалькі міль, а 25-гадовыя маладыя людзі, якія вядуць малярухомы лад жыцця, пыхкаюць і крэкчуць, калі бягуць трушком вакол свайго дома.

Фізічныя змены ў сталым узросце могуць выклікаць розныя псіхалагічныя рэакцыі, якія абумоўлены адносінамі чалавека да свайго старэння. Ва ўсходніх краінах, дзе з гадамі прыходзяць павага і ўлада, знешнія прыкметы надыходзячай старасці прымаюцца прыхільна, нават з пашанай. На Захадзе, у краінах, дзе ўсеагульным ідэалам з'яўляюцца гладкая скура і зграбная постаць, зморшчыны і паўната, якія часта суправаджаюць старэнне, могуць зніжаць самаацэнку, і таму іх стараюцца пазбегнуць. Але прыроду цяжка падмануць. Зморшчыны абавязкова з'явяцца, а постаць перастане быць юнацкай.

Самай значнай біялагічнай зменай у жанчын, звязанай са старэннем, з'яўляецца **менапаўза** (клімакс), заканчэнне менструальнага цыкла; яна пачынаецца звычайна каля 50 гадоў. Менапаўза і яе фізічныя сімптомы, такія як прылівы крыві да галавы азначаюць зніжэнне ў арганізме гармону эстрагену. Аднак сцверджанне пра павышаную крыўдлівасць і дэпрэсію ў перыяд менапаўзы не адпавядае сапраўднасці: менапаўза для жанчын часцей за ўсё не стварае псіхалагічных праблем. Даследаванне дзвюх з паловай тысяч жанчын сярэдняга ўзросту ў штаце Масачусетс выявіла, што ў перыяд клімаксу яны адчувалі прыгнечанасць не часцей, чым маладыя жанчыны [McKinlay & others, 1987]. Японкі таксама сведчаць аб нязначных сімптомах менапаўзы — хіба што аб галаўных болях і нейкай халоднасці ў адносінах з людзьмі [Lock & others, 1988].

Стаўленне самой жанчыны да менапаўзы і вызначае яе эмацыянальны стан. Бачыць жанчына ў менапаўзе прыкмету таго, што яна страчвае сваю жаноцкасць і сексуальную прывабнасць і пачынае старэць? Ці, можа, яна глядзіць на яе як на вызваленне ад процізачаткавых сродкаў, менструальных цыклаў, страху перад цяжарнасцю і патрэбы ў дзецях?

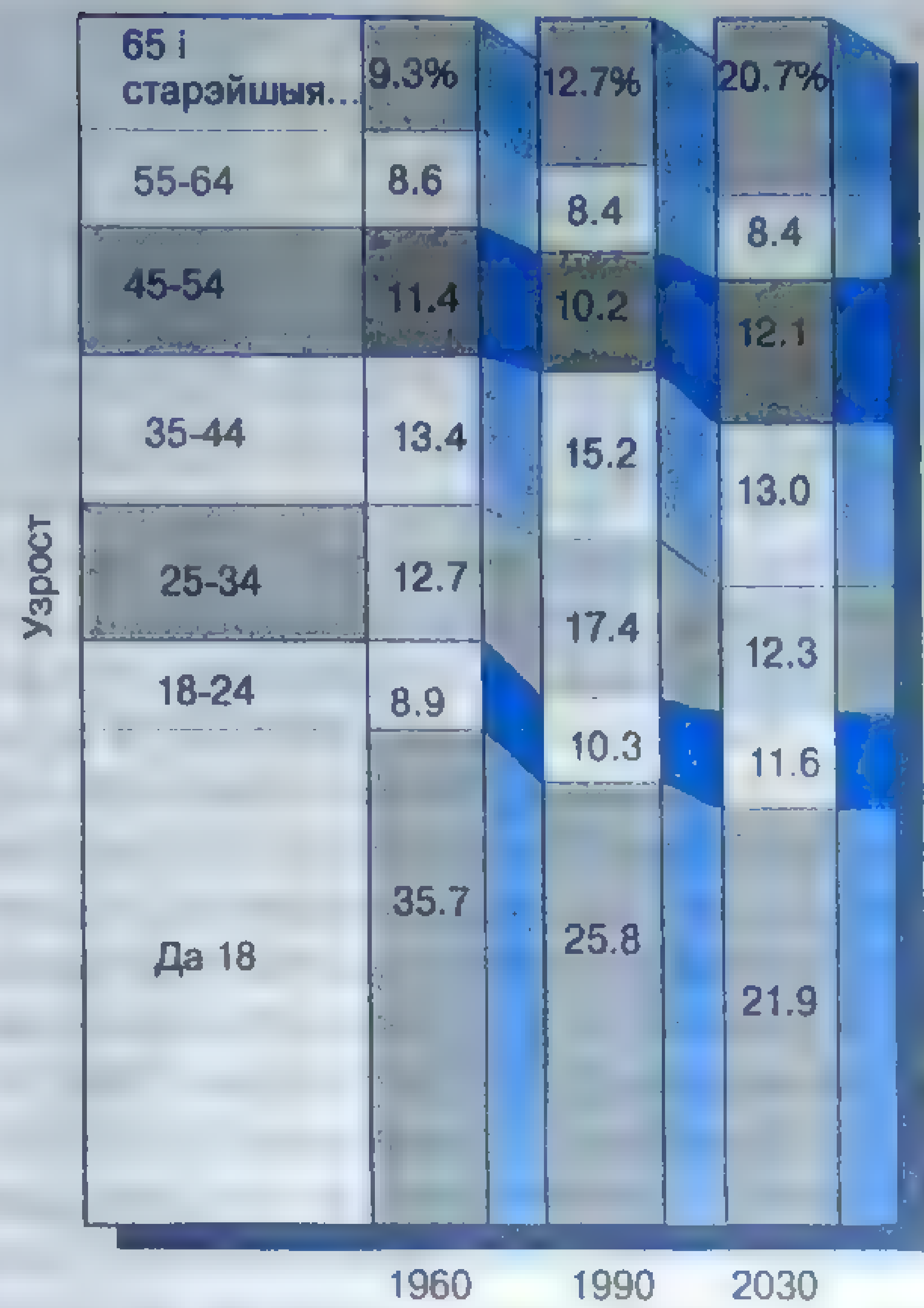
Каб вызначыць адносіны жанчын да менапаўзы, Берніс Ньюгартэн і яе калегі зрабілі тое, чаго яшчэ ніхто да іх не рабіў: яны апыталі жанчын, у каго менапаўза праходзіла нармальна [Neugarten & others, 1963]. На пытанне, ці праўда тое, што пасля менапаўзы "жанчыны звычайна адчуваюць сябе лепш, чым да яе", толькі чвэрць рэспандэнтак ва ўзросце да 45 гадоў, у якіх менапаўза яшчэ не наступіла, адказалі станоўча. Сярод старэйшых жанчын, у якіх клімакс пачаўся, станоўча на гэтае пытанне адказала 1/3 частка. Адна з іх прызналася: "Я памятаю, як мая маці казала, што пасля менапаўзы яна ажыла; гэта ж самае я магу сказаць пра сябе". Спецыяліст па сацыяльнай псіхалогіі Жаклін Гудчайлдс заўважае: "Калі хочаце ведаць праўду, то старэйшым жанчынам можна было б паставіць дыягназ П.М.С.: постменструальная свабода" [Goodchilds, 1987].

У мужчын нічога падобнага на менапаўзу не бывае, яны застаюцца здольнымі да апладнення, у іх не назіраецца рэзкага змяншэння палавых гармонаў. Але і ў іх змяншаецца колькасць сперматазоідаў, узровень тэстастэрону, хуткасць эрэкцыі і эякуляцыі. Некаторыя мужчыны могуць адчуваць псіхалагічную прыгнечанасць, звязаную з паніжэннем сваёй патэнцыі. Тым не менш, нават пасля сярэдняга ўзросту большасць мужчын і жанчын застаюцца здольнымі да задавальнення сваіх сексуальных патрэб.

Фізічныя змены ў позні перыяд сталасці. Ці трэба старасці баяцца больш, чым смерці? (Ювеналій). А можа, жыццё становіцца "найбольш прыемным, калі яно набліжаецца да канца"? (Сенека).

Чаго яшчэ можна чакаць ад жыцця? Што значыць старэць? Каб праверыць ваша ўласнае разуменне гэтых пытанняў, звярніце ўвагу на наступныя сцверджанні:

1. Да 2030 года амаль кожнаму з 10 амерыканцаў споўніцца 65 гадоў.
2. Старыя людзі становяцца больш успрымальнымі да прастудных захворванняў.
3. Людзям ва ўзросце 65-ці ў сярэднім застаецца пажыць яшчэ 10 гадоў.
4. Каля чвэрткі людзей, якім 65 і больш, жывуць у дамах састарэлых, шпіталях і іншых спецыяльных установах.
5. У старасці шмат нейронаў мозга адмірае.
6. Большасць старых, якім за 90 гадоў і больш, становяцца маразматыкамі.
7. Здольнасць да запамінання ёсць здольнасць да распазнавання вядомага. Яна зніжаецца з узростам.
8. Задавальненне жыццём дасягае піка пасля 50 гадоў, а потым паступова зніжаецца к 65-гадоваму ўзросту.
9. Сярод людзей сталага веку ўдоў удвая больш, чым удаўцоў.
10. Большасць старых людзей баяцца смерці.



Малюнак 4.7. Старэнне насельніцтва. Звесткі, атрыманыя ў ЗША, аналагічныя працэсам, якія адбываюцца ў іншых краінах.

Дэмаграфічныя прагнозы. Вышэйзгаданыя сцверджанні (усе яны няправільныя) — гэта міфы пра людзей сталага ўзросту, што пацвердзілі вынікі нядаўняга даследавання старых людзей, праведзенага ў Паўночнай Амерыцы. У 1900 годзе на 25 амерыканцаў прыходзіўся адзін чалавек старэй 65 гадоў, у 1990 годзе на кожныя 8 амерыканцаў прыходзіўся 1 чалавек у такім узросце, а к 2030 году чакаецца, што ўжо 1 з кожных 5 амерыканцаў будзе старэй 65-ці, калі дзеці, народжаныя ў 50-х і пачатку 60-х, дасягнуць гэтага ўзросту (мал. 4.7). У краінах, якія развіваюцца, адносна невялікая колькасць старых людзей расце нават хутчэй; яна падвоіцца дзесьці паміж 1980-2000 гадамі. Узрастае колькасць бяздзетных дарослых людзей. У Кітаі, дзе на кожнага дарослага чалавека ў 1955 годзе прыходзілася 5 дзяцей, у 2040 годзе будзе ўжо толькі двое [Hugo, 1987]. Відавочна, у краінах, дзе догляд за старымі кладзецца на моладзь, адбудуцца значныя сацыяльныя змены.

Сенсорныя здольнасці. Мы пісалі ўжо, што фізічны спад пачынаецца ў раннім перыядзе сталасці, але людзі не адразу заўважаюць яго. Па меры зніжэння вастрыні зроку і прыстасавальнасці да зменаў асвятлення, са старымі людзьмі часцей здараюцца няшчасныя выпадкі. Яны могуць спатыкацца на верхніх прыступках лесвіцы і падаць, калі сыходзяць з асветленай пляцоўкі ўніз, дзе цёмна [Fozard & Popkin, 1978]. Мы менавіта ўлічваем гэтую асаблівасць старых людзей, праек-

туючы жылыя дама. Сіла мышцаў, успрыманне адлегласці, рэакцыя на з'явы навакольнага асроддзя, а таксама вынослівасць значна падаюць. У старасці лесвіцы становяцца крутымі, літары меншымі, а людзі здаюцца нейкімі затармажанымі. Пасля 70 гадоў колькасць дарожных здарэнняў на кожную мілю ўзрастае, дасягаючы к 75-ці той адносна высокай лічбы няшчасных выпадкаў, што прыпадае на самых маладых [Нацыянальны савет па навуковых даследаваннях, 1990]. З гадамі зрэнкі вачэй звужаюцца, а крышталікі становяцца менш празрыстымі, таму колькасць святла, якая паступае на сятчатку, змяншаецца. Фактычна, на сятчатку 65-гадовага чалавека трапляе толькі 1/3 часткі святла ў параўнанні з 20-гадовым чалавекам [Kline & Schiber, 1985].

Такім чынам, у параўнанні з 20-гадовым чалавекам 65-гадоваму патрэбна для чытання ў тры разы больш святла. Вось чаму старыя людзі часта кажуць маладым: "Не чытай пры такім цьмяным святле".

Здароўе. Адносна здароўя людзей, якія старэюць, можна сказаць і добрае слова, і дрэннае. Дрэннае: аслабляецца імунная сістэма, якая абараняе арганізм ад хваробатворных бактэрый, і старыя людзі становяцца больш успрымальнымі да такіх цяжкіх хвароб, як, напрыклад, рак і запаленне лёгкіх. Можа нават здацца, што ў вельмі старых людзей ёсць нязначная ступень СНІДу — сіндрому імунадэфіцыту, які падаўляе здольнасць чалавека супрацьстаяць інфекцыям. Добрае: дзякуючы назапашаным у арганізме антыцелам, старыя радзей хварэюць на звычайны грып і прастуды. Паводле звестак Нацыянальнага статыстычнага цэнтра здароўя (1990) людзі, якім за 65, удвая менш рызыкуюць захварэць вострымі рэспіраторнымі захворваннямі верхніх дыхальных шляхоў, чым 20-гадовыя, і на 1/5 — чым дзеці дашкольнага ўзросту. Гэты адна з прычын таго, чаму пажылыя людзі радзей адсутнічаюць на працы [Rhodes, 1983].

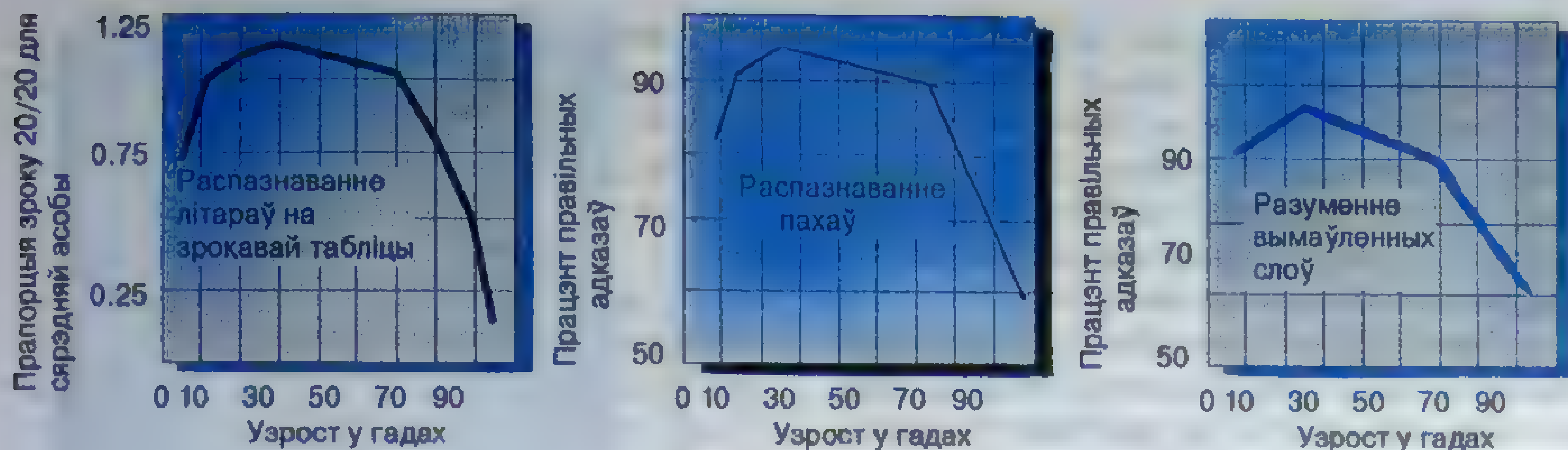
І хоць паводле статыстычных звестак амерыканец, канадзец, аўстраліец жывуць у сярэднім 75 гадоў, сучасная статыстка сведчыць аб тым, што людзі, якія дажываюць да 65-ці, могуць пражыць да 83-х, а то і даўжэй — калі яны жанчыны, калі іх бацькі пражылі больш за 80 гадоў, калі яны вядуць здаровы лад жыцця, актыўна рухаюцца, маюць здаровы рацыён харчавання, не кураць. Адно з даследаванняў выявіла, што старыя часта вераць у тое, быццам іх равеснікі маюць сур'ёзныя праблемы са здароўем. Калі ж цікавяцца іх уласным здароўем, то толькі адзін з чатырох скардзіцца на тыя ж праблемы (Нацыянальны савет па праблемах старэння, 1976). Таму і не дзіўна, што толькі 5% людзей, якім больш за 65, жывуць у такіх установах, як дамы састарэлых.

Нагадаем, што ўзроставыя змены не абавязкова абумоўлены гадамі. Не столькі ўзрост сам па сабе ўплывае на ціск крыві і ўтрыманне халестырыну ў ёй, колькі харчаванне і фізічная нагрузка, а таксама пабочныя эфекты курэння і ўжывання алкаголю [Rowe & Kahn, 1987]. Нават зніжэнне слыху, смакавых адчуванняў, а таксама аб'ёму лёгкіх абумоўлена не адным узростам; шмат значаць фактары, якія непасрэдна ўплываюць на нашы вушы, язык і лёгкія.

Пры належным харчаванні і актыўным ладзе жыцця мы старэем здаровымі людзьмі.

Аднак старэнне запавольвае нейронныя працэсы. Ад першых гадоў жыцця і да падлеткавага ўзросту мы апрацоўваем інфармацыю асабліва хутка [Kail, 1991]. Але ў параўнанні з падлеткамі і маладдзю людзям сталага веку патрэбна крыху больш часу, каб адрэагаваць на тэст на выяўленне іхняй перцэптыўнай здольнасці, нават на запамінанне прозвішчаў [Bashore & others, 1989; Schaie, 1989]. Гэты час залежыць ад складанасці задання [Cerella, 1985; Poon, 1987]. У тэлевізійных гульнях большасць 70-гадовых людзей не могуць паспяхова канкурыраваць з 20-гадовымі. (Гуляючы са сваёй дачкой у розныя гульні, я заўважыў, што і 48-гадовы чалавек не можа паспяхова спаборнічаць з 14-гадовай дзяўчынкай у гульні на хуткасць успрымання з назвай "Тэтрыс".)

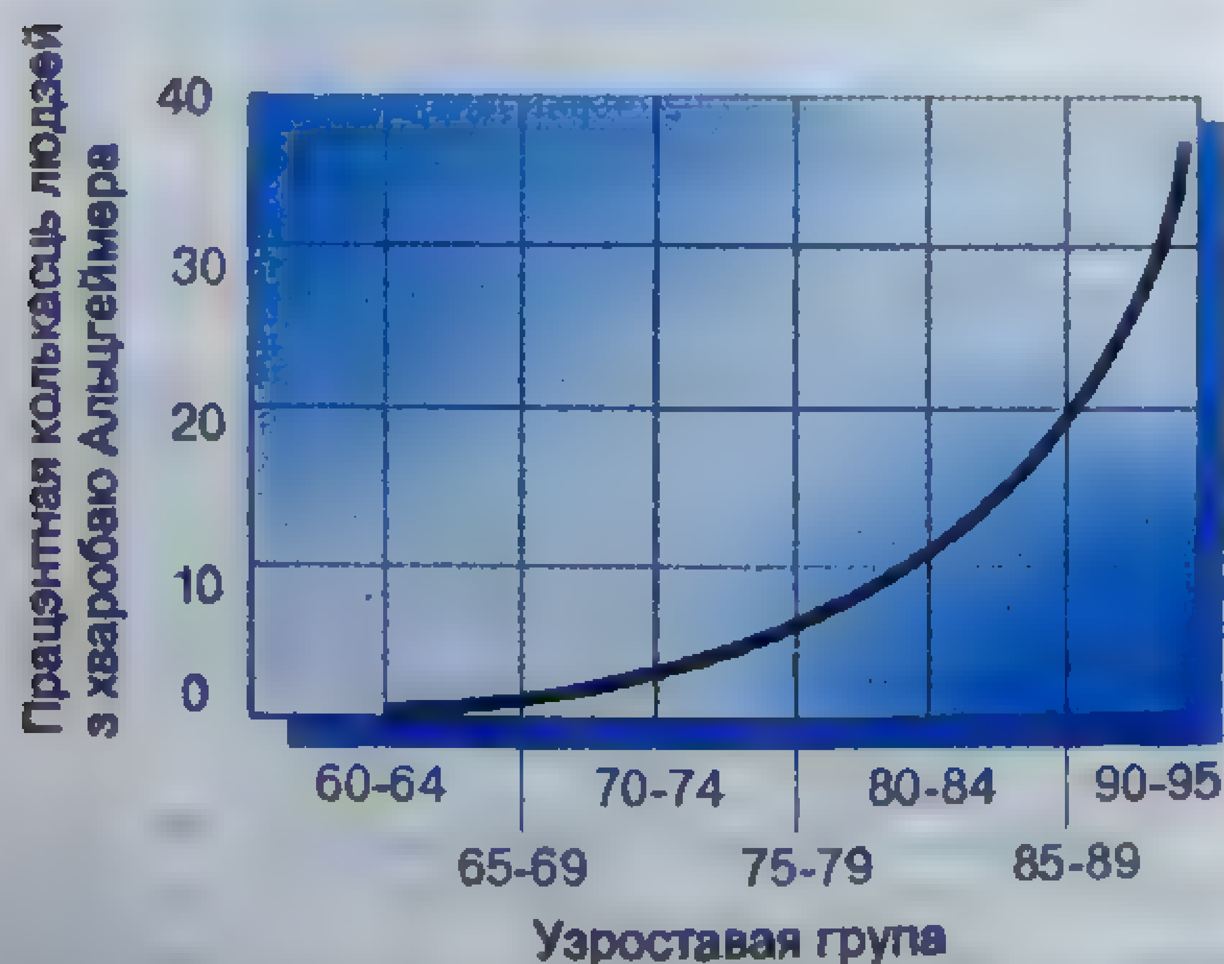
Пачынаючы з ранняга перыяду сталасці адбываецца паступовая нязначная страта мазгавых клетак, якая заканчва-



Зрок, пах і слых зніжаюцца з узростам [Doty & others, 1984].

ецца зніжэннем вагі мозга на 5% к 80 гадам. Але разгалінаванне нейронных сувязей, асабліва ў тых, хто вядзе актыўны лад жыцця, дапамагае кампенсаваць страту клетак [Goleman & Flood, 1986]. Гэтым можна растлумачыць усім вядомы факт, чаму людзі сталага ўзросту, якія застаюцца фізічна, сексуальна і разумова актыўнымі, захоўваюць сваю актыўнасць і надалей [Jarvik, 1975; Pfeiffer, 1977].

Старэчы маразм і хвароба Альцгеймера. На жаль, шмат старых людзей пакутуюць ад незваротнай страты клетак мозга. Шэраг невялікіх сатрасенняў, пухліна мозга або алкагалізм могуць у выніку даць прагрэсіруючае пашкоджанне мозга, якое выклікае расстройства розуму, названае маразмам. Самае страшэннае з усіх захворванняў мозга — хвароба Альцгеймера — паражае 3% людзей да 75-гадовага ўзросту. Прычым да 95-ці колькасць хворых падвойваецца праз кожныя 5 гадоў (мал. 4.8). Сімптомы хваробы Альцгеймера не падобныя да прыкмет звычайнага старэння (калі вы часам не памятаеце, куды паклалі ключы ад аўтамабіля або забыліся чыёсьці прозвішча, то ў вас яшчэ няма падстаў для хвалявання). Тым не менш, Нацыянальны інстытут ЗША па праблемах старэння прадказвае, што павелічэнне ў 4 разы колькасці людзей звыш 85-гадовага ўзросту к 2050 году дасць у выніку 14 мільёнаў ахвяр гэтай невылечнай хваробы [Gelman, 1989].



Мал. 4.8. Графік абвастрэння хваробы Альцгеймера з гадамі ([Frorm & others, 1987] на падставе вынікаў 27 даследаванняў у індустрыяльна развітых краінах).

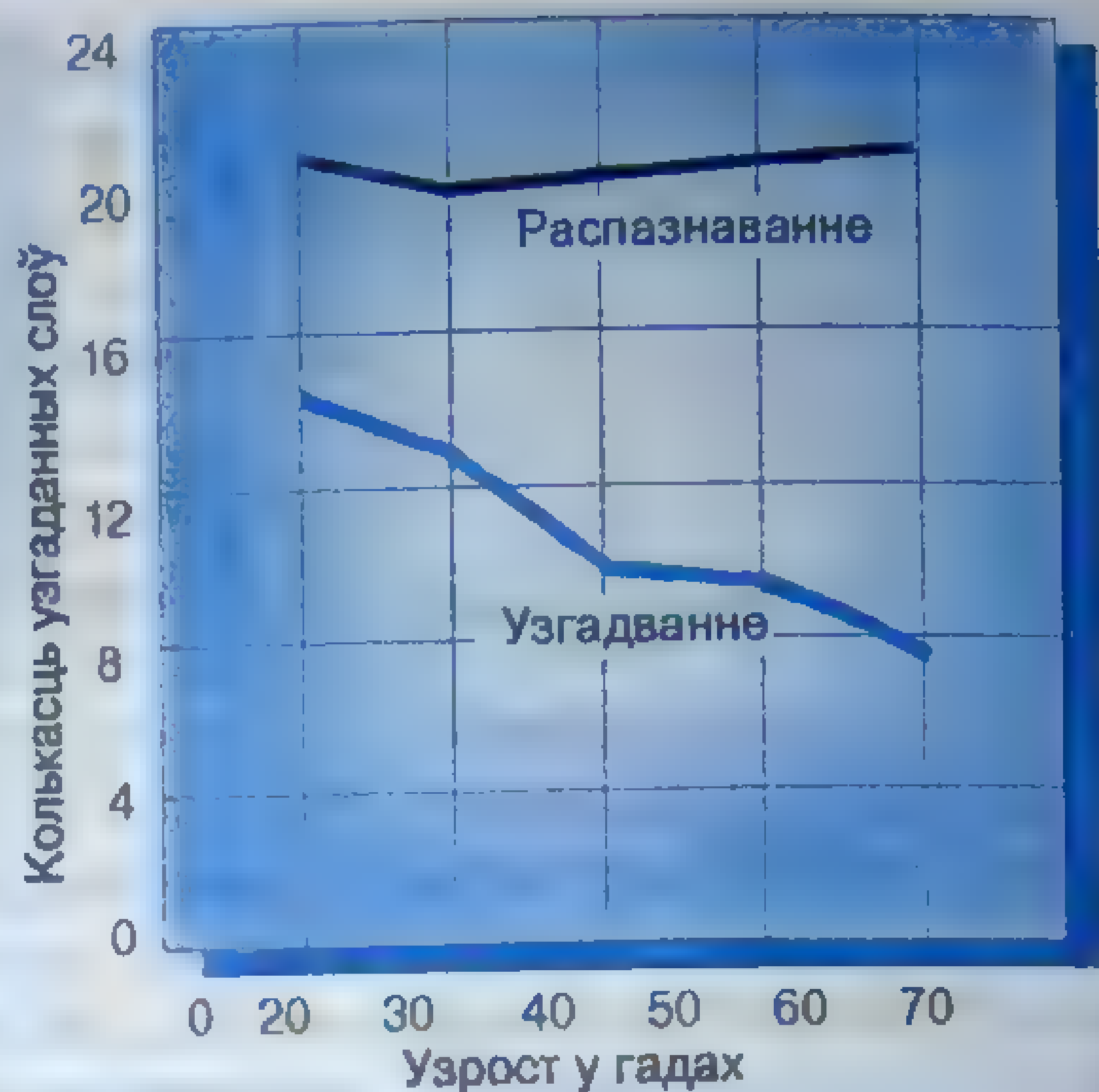
Гэтая хвароба разбурае нават самы светлы розум. Спачатку адбываецца расстройства памяці, затым — мыслення і мовы. З 5-га года і далей ад пачатку хваробы чалавек траціць усялякія арыенціры, затым становіцца нявытрыманым і пад канец зусім траціць розум, ператвараючыся ў мерцвяка яшчэ да таго, як надыдзе яго фізічная смерць.

На ранняй стадыі хваробу Альцгеймера можна памылкова прыняць за звычайную забыўлівасць. Роберт Сэйр успамінае, як бацька крычаў на яго ўжо хворую маці, патрабуючы "падумаць як трэба", калі яна не магла ўспомніць, куды паклала тую або іншую рэч, а тым часам маці, збянтэжаная, засаромленая, усхваляваная, гатовая расплакацца, неўпапад шукала яе па ўсёй кватэры [Sayre, 1979]. Члены сям'і, якія даглядаюць бездапаможных старых, часта самі становяцца змучанымі, раздражнёнымі, скрытымі ахвярамі хваробы.

У аснове хваробы — распад нейронаў, якія выпрацоўваюць нейратрансмітэр ацэтылхалін. Памяць і мысленне чэз-

нуць, пазбаўленыя гэтага жыццёва важнага хімічнага рэчыва. Ускрыццё выяўляе дзве відавочныя анамаліі нейронаў, якія выпрацоўваюць ацэтылхалін: усохлыя пратэінавыя валокны ў клетцы і маленькія камячкі перароджанай тканкі на канцах нейронных разгалінаванняў.

Дзве формы хваробы Альцгеймера бываюць спадчыннымі; адна звязана з дэфектам гена ў 21-й храмасоме, а другая — у 19-й [Marx, 1991]. З паглыбленнем нашых ведаў аб хімічных, нейронных і генетычных каранях хваробы Альцгеймера ўзрастаюць нашы надзеі на вылечванне людзей ад яе.



Мал. 4.9. У гэтым даследаванні па запамінанні і распазнаванні выявілася, што здольнасць запамінаць новую інфармацыю пагаршалася ў раннім і сярэднім перыядах сталасці, але пры гэтым здольнасць распазнаваць вядомую інфармацыю амаль не мянялася [Schonfield & Robertson, 1966].

Кагнітыўныя змены

Адным з самых супярэчлівых пытанняў у вывучэнні жыццядзейнасці чалавека з'яўляецца пытанне аб тым, ці мяняюцца з узростам разам з паскораным фізічным старэннем такія пазнавальныя здольнасці чалавека, як памяць, інтэлект і іншае. Гэтае пытанне паўстае і ў вытворчай сферы: ці трэба выправоджваць старых на пенсію, ці, можа, лепш выкарыстоўваць іх веды і жыццёвы досвед і надалей? Бо ўвогуле існуе думка, што пажылыя людзі ў разумовых адносінах саступаюць моладзі [Kite & Johnson, 1988]. Гэта праўда ці звычайны стэрэатып мыслення?

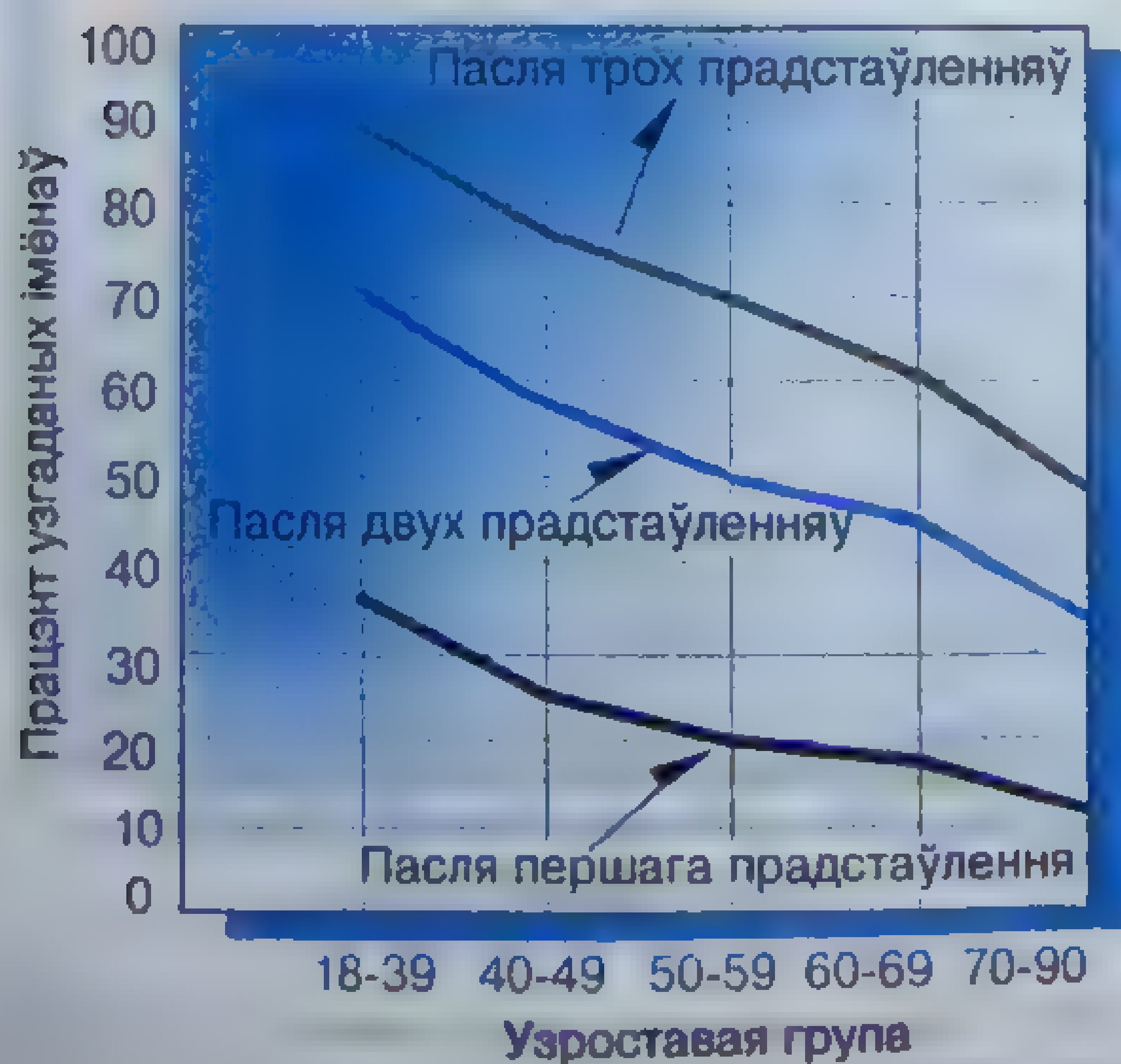
Старэнне і памяць. Ранні перыяд сталасці — найлепшы час для вучобы і запамінання. У адным даследаванні Дэвід Шонфілд і Беці-Ан Робертсан запрасілі дарослых людзей розных узростаў вывучыць спіс з 24 слоў [Schonfield & Robertson, 1966]. Потым даследчыкі папрасілі іх успомніць як мага больш слоў з гэтага спіса без усялякіх падказак. Як бачна на мал. 4.9, найбольш слоў успомнілі прадстаўнікі ранняга перыяду сталасці, і гэтае адкрыццё адпавядае той вядомай лёгкасці, з якой людзі гэтага ўзросту ўспамінаюць новыя назвы і апрацоўваюць складаную інфармацыю [Zacks & Hasher, 1988]. Падыспытныя ж, якім трэба было выбраць адзін правільны з мноства адказаў, увогуле не выявілі пагаршэння памяці. Такім чынам, эфектыўнасць запамінання ў сталых людзей залежыць ад характару задання: ці трэба проста *распазнаць* тое, што яны спрабавалі запомніць (мінімальнае пагаршэнне памяці), ці *ўспомніць* матэрыял без усялякіх падказак (большая ступень пагаршэння памяці).

Томас Крук і Робін Уэст пацвердзілі пагаршэнне працэсу запамінання, калі папрасілі 1 205 чалавек запомніць некалькі імёнаў [Crook & West, 1900]. На відэастужку запісалі 14 мужчын і жанчын, якія вымаўлялі свае імя, карыстаючыся аднолькавай структурай фразы: "Прывітанне, мяне завуць Лары". Потым гэтыя 14 чалавек зноў з'яўляліся перад удзельнікамі эксперымента і вымаўлялі другую фразу, напрыклад: "Я з Філадэльфіі", забяспечваючы слыхавую і зрокавую падказку пры запамінанні імёнаў. Як бачна на мал. 4.10, удзельнікі эксперымента запаміналі больш імёнаў пасля іх другога і трэцяга прадстаўлення. Аднак, незалежна ад гэтага, прыпамінанне імёнаў у ранні перыяд сталасці пераўзыходзіла вынікі старэйшых узроставых груп.

Скаргі людзей сталага веку на сваю памяць часткова можна растлумачыць звычайнай забыўлівасцю. Калі 20-гадовая дзяўчына не памятае, куды паклала ключы ад сваёй машыны, у яе проста псуецца настрой, а калі яе дзед шукае і не мо-

жа знайсці свае ключы, ён засмучаецца і наракае на ўзрост. У сапраўднасці справа куды складаней. Калі вас просяць запомніць бессэнсоўную інфармацыю, выпадковы падбор складоў або нязначныя здарэнні, то чым чалавек старэйшы, тым больш памылак ён зробіць. Затое багаты жыццёвы вопыт старэйшых людзей дапамагае ім хутчэй запамінаць інфармацыю, якая ўтрымлівае якісьці сэнс. Такім чынам, іх здольнасць берагчы ў памяці *асэнсаваную* інфармацыю пагаршаецца менш [Graf, 1990; Labouvie-Vief & Shell, 1982; Perlmutter, 1983]. Менш пагаршаецца і "перспектыўная" памяць старых людзей — памяць аб тым, *што трэба* зрабіць: напрыклад, праглынуць таблетку пасля яды або купіць хлеба па дарозе дамоў [Einstein & McDaniel, 1990].

І яшчэ адна асаблівасць: і ў глыбокай старасці людзі мяняюцца і не падобныя адзін да аднаго. Калі вы ўпэўнены, што 20-гадовыя моцна розняцца сваімі здольнасцямі да навучання, то майце на ўвазе: 70-гадовыя адрозніваюцца яшчэ больш. Адны ва ўзросце 70 гадоў саступаюць у сваіх здольнасцях мо любому сярэднестатыстычнаму 20-гадоваму чалавеку; іншыя — не толькі ні ў чым не саступаюць яму, а нават і пераўзыходзяць. Нейрапсіхолаг Міхела Галагер выявіла, што нават старыя пацукі маюць больш адрозненняў у параўнанні з маладымі. Адны



Мал. 4.10. Згадванне новых імёнаў, якія гучалі адзін, два і тры разы, адбывалася лягчэй у раннім перыядзе сталасці, чым у старэйшым узросце.

старыя пацукі застаюцца такімі ж кемлівымі, як і самыя кемлівыя сярод маладых пацукоў, а іншыя з невядомых прычынаў адпавядаюць свайму ўзросту [Gallagher, 1990].

З мэтай даследавання гэтай розніцы ў здольнасцях Галагер навучыла пацукоў даплываць да платформы ў каламутнай сажалцы. Маладыя пацукі і некаторыя старыя хутка навучыліся знаходзіць платформу ў вадзе. Калі потым яна даследавала тканку мозга пацукоў, то выявіла, што ў параўнанні з кемлівымі пацукамі (і маладымі, і старымі), няздольныя пацукі мелі пашкоджанні мозга. Напрыклад, яна заўважыла, што ў іх менш рэцэптараў на тых участках мозга, якія адказныя за памяць.

Мараль: з-за той простай акалічнасці, што адзін мозг старэе хутчэй за другі (з невядомай дасюль прычыны), мы не павінны мераць адной меркай усіх старых пацукоў (і ўсіх старых людзей). Гэты факт спачатку праігнаравала амерыканская Федэральная авіяцыйная адміністрацыя, забараніўшы кіраваць авіялайнерамі пілотам, якім споўнілася 60 гадоў, бо тады значна ўзрастае рызыка авіяцыйных катастроф. Але, згадзіўшыся з тым, што ўсё-такі трэба адрозніваць пілотаў старэйшага ўзросту, здольных паспяхова выконваць свае службовыя абавязкі, ад тых, якія могуць ствараць рызыкоўныя сітуацыі, ФАА дала згоду фінансаваць новае навуковае даследаванне з мэтай абароны правоў высокакваліфікаваных пілотаў.

Здольнасці людзей сталага ўзросту да навучання выяўляюцца таксама ў класным пакоі. Апошнім часам усё больш і больш старэйшых людзей вяртаюцца ў школы, а таксама прымаюць удзел у адукацыйных праграмах у вольны час. Да 1990 года 43% студэнтаў каледжаў мелі па 25 гадоў і больш (Статыстычнае бюро, 1990). Нягледзячы на выпадковыя цяжкасці, звязаныя з працэсам адаптацыі да патрабаванняў вучэбнага курса і тэсціравання, большасць навучэнцаў ва ўзросце за 25 гадоў займаюцца больш паспяхова, чым звычайны 18-гадовы студэнт; магчыма, таму, што ў іх у жыцці ёсць выразна акрэсленыя мэты [Badenhoop & Johansen, 1980].

Старэнне і інтэлект. Што адбываецца з нашымі інтэлектуальнымі магчымасцямі, калі мы старэем? Ці яны паступова зніжаюцца, накшталт нашай здольнасці запамінаць бессэнсоўны матэрыял, ці застаюцца нязменнымі, як наша здольнасць засвойваць змястоўную інфармацыю? Адказ на гэтае пытанне можна параўнаць з працэсам навуковых адкрыццяў, у тым ліку ў псіхалогіі. На нейкай стадыі даследавання мы можам прыйсці да высноў, што здаюцца нам слушнымі, якія людзі з гатоўнасцю ўспрымаюць і якія садзейнічаюць фарміраванню сацыяльнай палітыкі. Але потым, па меры асэнсавання праліка, мы праводзім новыя даследаванні, якія кардынальна мяняюць наша разуменне праблемы. Добрай ілюстрацыяй гэтага працэсу, усіх яго стадый, з'яўляецца наступнае даследаванне [Woodruff-Pak, 1989].

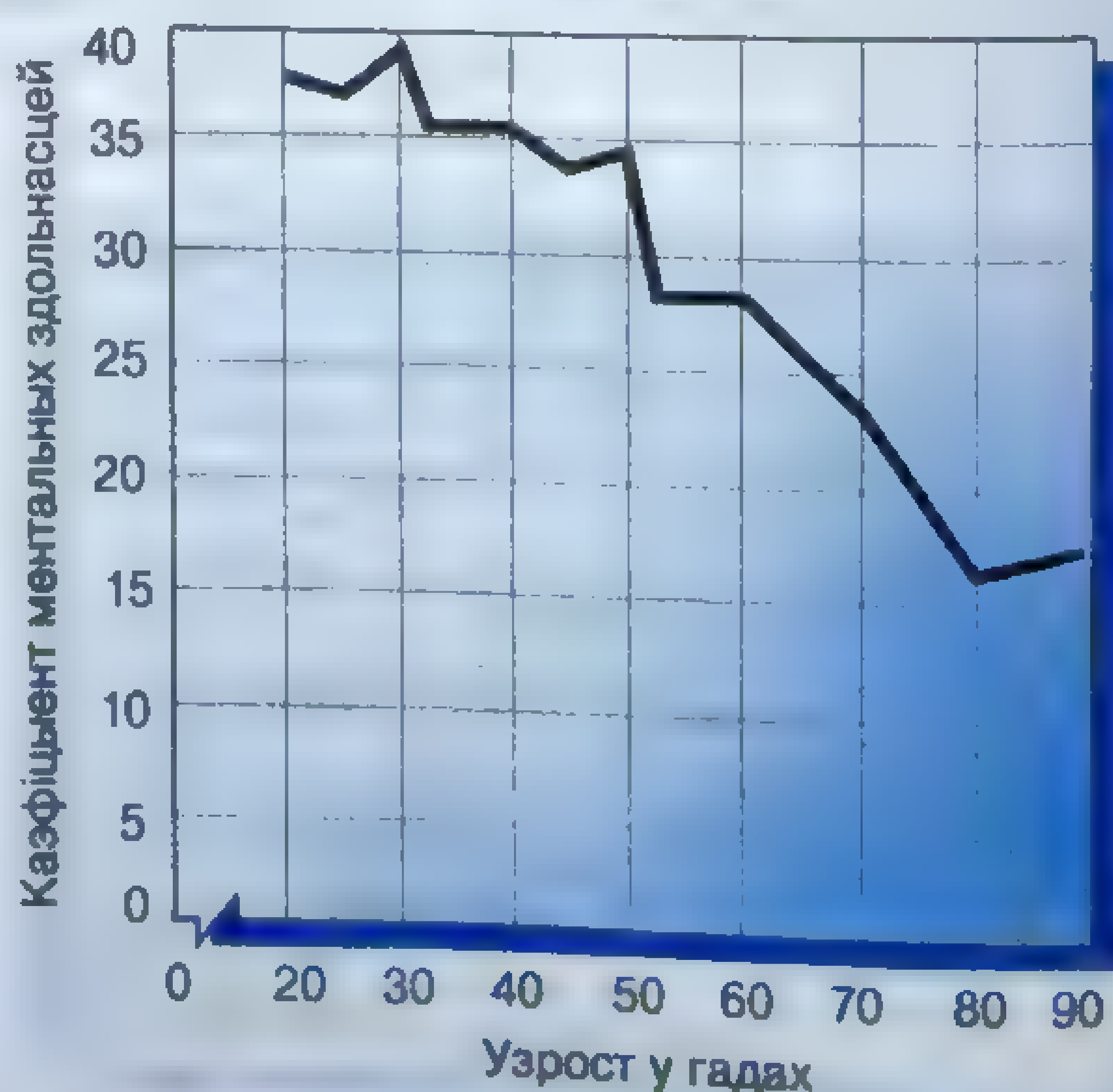
Стадыя I. Доказ зніжэння ўзроўню інтэлекту з дапамогай метаду папярочных зрэзаў. Карыстаючыся **метадам папярочных зрэзаў**, вучоныя праводзяць адначасовае тэсціраванне людзей розных узроставых груп. Пры гэтым даследчыкі заўважаюць, што людзі старэйшага ўзросту даюць менш правільных адказаў, чым маладзейшыя (мал. 4.11). Дэвід Уэкслер, стваральнік вядомага тэста на выяўленне інтэлектуальных здольнасцей дарослых, адзначыў, што "зніжэнне разумовых здольнасцей з узростам з'яўляецца часткай агульнага працэсу старэння арганізма" [Wechsler, 1972].

Да 50-х гадоў гэтае даволі расплывістае ўяўленне наконт зніжэння інтэлектуальных магчымасцей заставалася па сутнасці нязменным. У многіх кампаніях і фірмах устанавілі абавязковы ўзроставы цэнз для работнікаў у розніку на тое, што ад змены людзей сталых на маладых — як нібыта больш здольных — будзе выгада. Кожны "ведаў", што старога сабаку нельга навучыць новым камандам.

Стадыя II. Доказ стабільнасці інтэлектуальнага ўзроўню ў лангіцюдным даследаванні. У каледжах праводзілася тэсціраванне разумовых здольнасцей былых студэнтаў 1920 года нараджэння з мэтай праверыць тых, хто ўжо праходзіў аналагічную праверку шмат гадоў таму. Псіхолагі атрымалі магчымасць правесці **лангіцюднае** даследаванне інтэлекту шляхам паўторнага тэсціравання адных і тых жа людзей ва ўзросце пасля 30 гадоў [Schaie & Geiwitz, 1982]. Але іх чакаў сюрпрыз: да глыбокай старасці інтэлектуальныя здольнасці заставаліся стабільнымі, а ў некаторых выпадках нават узрасталі (мал. 4.12)

Як жа тады растлумачыць вынікі, атрыманыя з дапамогай папярочных зрэзаў? Даследчыкі згледзелі праблему ў рэтраспектыве. Параўноўваюцца не проста 70-гадовыя і 30-гадовыя — людзі дзвюх розных узроставых груп, дзве розныя эпохі. Параўноўваюцца менш адукаваныя людзі (народжаныя, скажам, на пачатку стагоддзя) з больш адукаванымі (народжанымі пасля 1950 года), выхаваныя ў вялікай сям'і з тымі, што выхоўваліся ў невялікай, выхадцы з заможных сем'яў і небагатых.

У выніку склаўся больш аптымістычны пункт гледжання, што меркаванне аб зніжэнні інтэлектуальных здольнасцей з узростам слаба абгрунтавана. Зараз ужо кожны ведае, што пры наяўнасці добрага здароўя вучыцца ніколі не позна. У 70 Джон Рок вынайшаў сваё процізачатка-



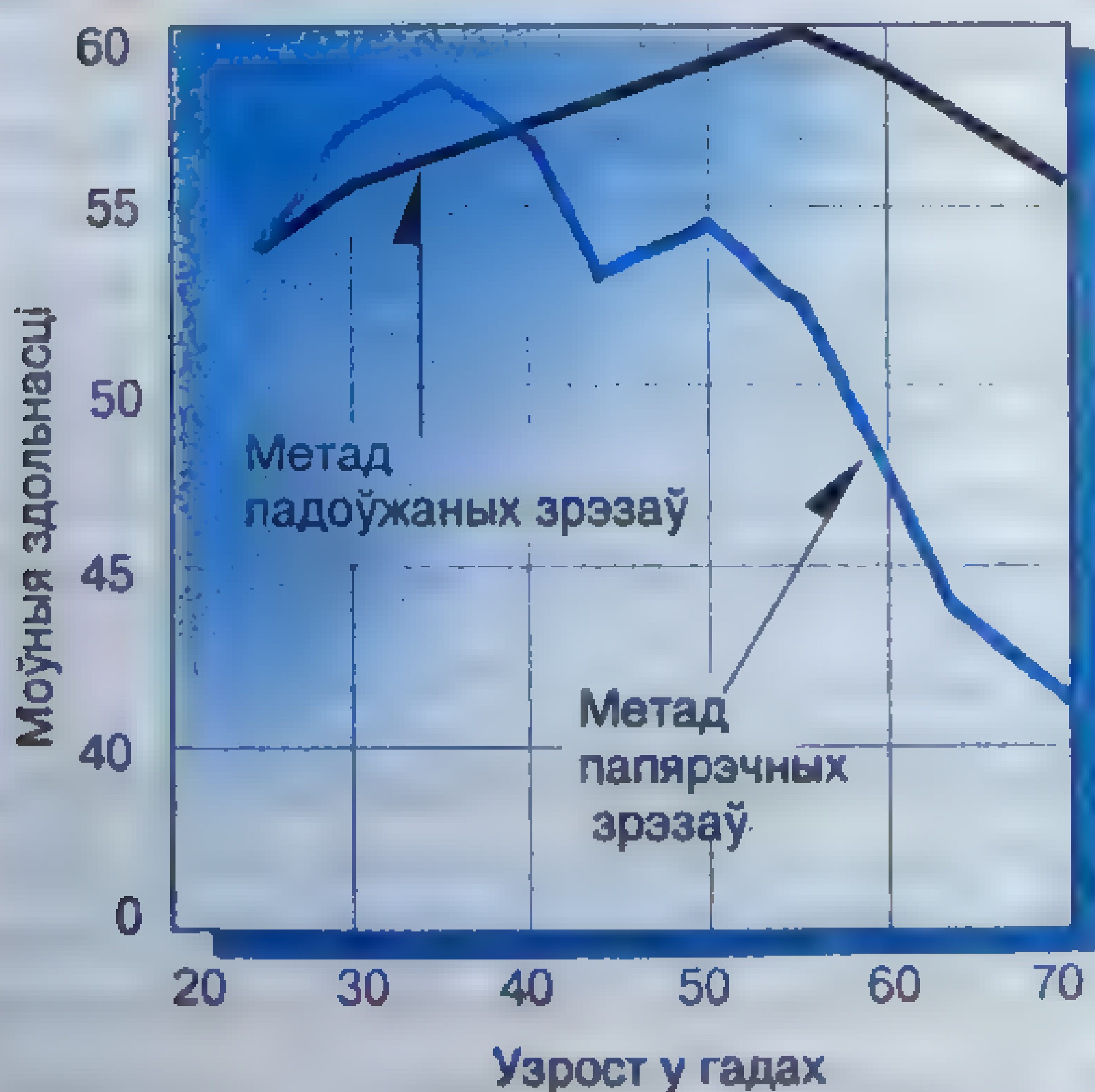
Мал. 4.11. Пры тэсціраванні інтэлектуальных здольнасцей людзі старэйшага ўзросту даюць больш няправільных адказаў, чым маладзейшыя. Але глядзіце мал. 4.12 [Geiwitz, 1980].

выя таблеткі. Ва ўзросце 78 гадоў бабуля Моўзіз пачала маляваць і займалася гэтым нават пасля ста. У 81 год, праз 17 гадоў пасля заканчэння трэнерскай работы з футбольнай камандай каледжа, Амос Алоса Стаг быў названы лепшым трэнерам года. 89-гадовы архітэктар Франк Лойд Райт спраектаваў музей Гугенхайма ў Нью-Ёрку. Больш таго, калі людзі падтрымліваюць у належнай форме свае ўменні і навыкі — друкуюць, гуляюць у шахматы, іграюць на піяніна, — то здольнасці часта застаюцца на высокім узроўні аж да 80-гадовага ўзросту і нават пазней [Schaie, 1987].

Псіхолаг Дэвід Крэч сказаў: "Той, хто жыве сваім розумам, і памірае пры розуме" [Krech, 1987].

Стадыя III. Але дыскусія яшчэ не закончана. Мяркуйце самі, лангіцюдны метад вывучэння мае свае недахопы. Людзі, якія дажываюць да канца доўгатэрміновых даследаванняў, могуць заставацца здаровымі, а іх інтэлект амаль не змяняецца. Значыць, такі метад недаацэньвае зніжэння інтэлектуальных здольнасцей сярэднестатычнага чалавека.

Даследаванне ўскладняецца яшчэ і тым, што само паняцце *інтэлект* досыць расплывістае (гл. раздзел 11). Тэсты на

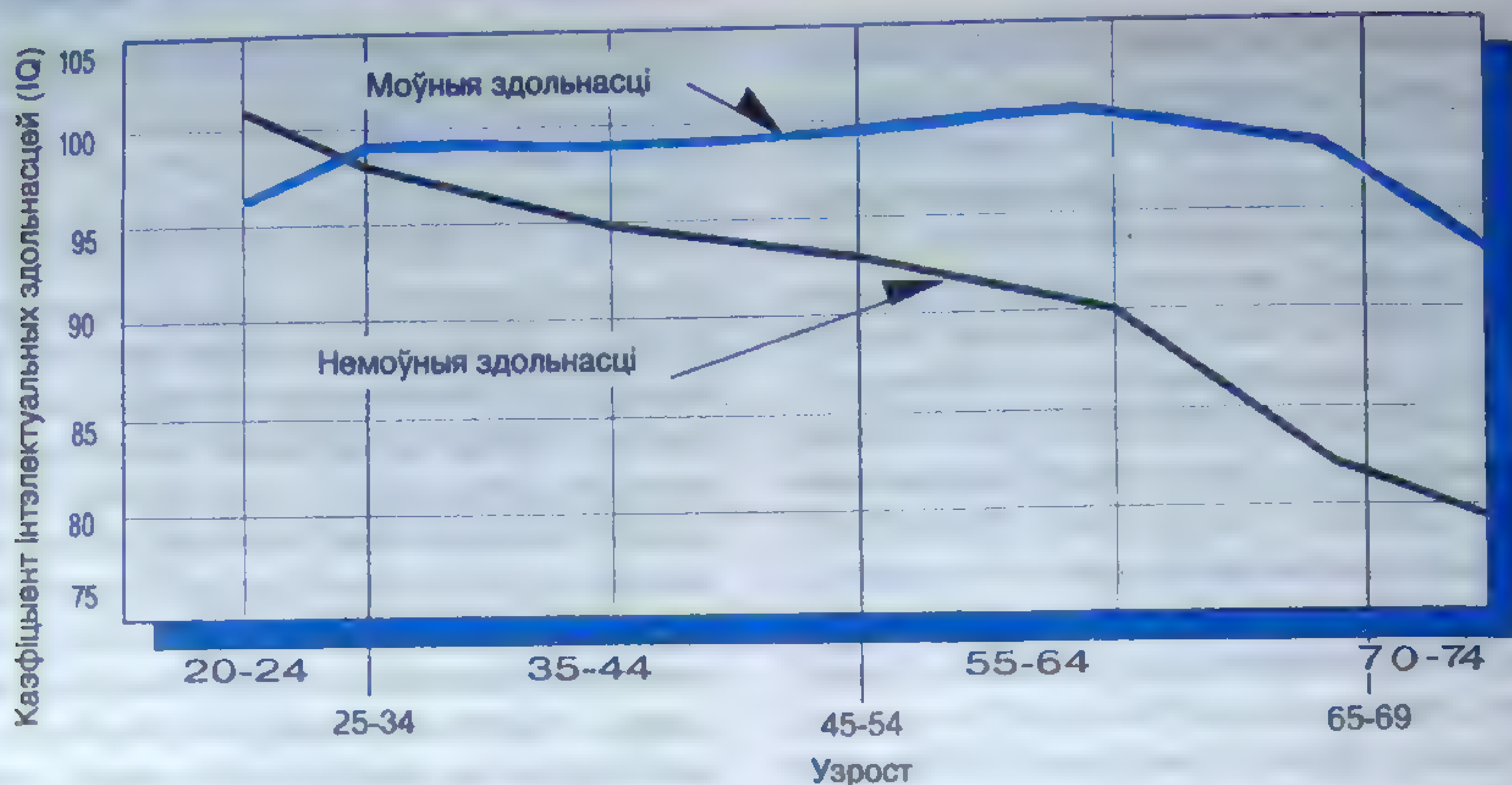


Мал. 4.12. Пры тэсціраванні вербальнага інтэлекту па метаду папярочных зрэзаў было адзначана зніжэнне гэтага паказчыка з узростам. А лангіцюдны метад (калі адны і тыя ж людзі тэсціраваліся праз нейкі час паўторна), выявіў рост адпаведнага паказчыка з гадамі [Schaie & Strother, 1968].

"У маладосці мы вучымся, у старасці — разумеем".
Марыя фон Эшэнбах,
"Афарызмы", 1883

хуткасць працэсаў мыслення могуць паставіць людзей старэйшага ўзросту ў нявыгаднае становішча, бо нейронны механізм апрацоўкі інфармацыі ў іх запаволены. Але запаволенасць механізма апрацоўкі інфармацыі яшчэ не азначае зніжэння ўзроўню інтэлекту. З тэстамі, дзе ацэньваецца агульны слоўнікавы запас, веды, здольнасць да абагульнення інфармацыі, старэйшыя людзі звычайна спраўляюцца паспяхова. Сталыя канадцы пераўзыходзяць маладых у адказах на такія пытанні, як "Якая правінцыя калісьці называлася Новай Каледоніяй?" Калі маладым казалі правільны адказ на пытанне, то ўжо праз тыдзень яны з цяжкасцю яго прыпаміналі [Graik, 1986]. Нямецкія вучоныя Пауль Балтэс і Джэкі Сміт распрацавалі тэсты на "мудрасць" і ацэньвалі такія асаблівасці людзей, як іх прафесійны ўзровень і разважнасць у планаванні жыцця [Baltes & Smith, 1990]. Аказалася, што людзі сталага ўзросту надзвычайна добра праяўляюць сябе ў такіх тэстах. Іншыя даследчыкі таксама адзначаюць, што з узростам прыходзіць мудрая звычка больш аб'ектыўна разважаць аб абмежаванасці ўласных ведаў і непрадказальнасці жыцця [Berrek & Fisher, 1990].

Такім чынам, павышэнне або зніжэнне інтэлектуальных здольнасцей з узростам залежыць ад таго, якую характарыстыку інтэлекту мы вымяраем. **Крышталізаваны інтэлект** — назапашаныя веды, якія праяўляюцца ў тэстах на вербальныя здольнасці, — з узростам *павышаецца*. **Цякучы інтэлект** — здольнасць абстрактна разважаць, напрыклад, пры рашэнні задач па логіцы — *зніжаецца* [Cattell, 1963; Horn, 1982]. Гэта можна бачыць на прыкладзе тых балаў, якія набіраюць у тэстах дарослыя людзі. З папраўкамі на адукацыйны ўзровень, удзельнікі тэсціравання на вербальныя здольнасці набіралі прыкладна аднолькавую колькасць балаў ва ўсіх узроставых групах — ад 20 да 74 гадоў, у той час, як узровень невербаль-



Мал. 4.13. З папраўкамі на адукацыйны ўзровень вербальныя здольнасці застаюцца адносна пастаяннымі ва ўсіх узроставых групах, між тым як невербальны інтэлект зніжаецца. Паказчыкі інтэлектуальнага развіцця са стандартызаванай шкалы Wechsler Adult Intelligence для ўзроставай групы 25-34 гадоў [паводле Kaufman & others, 1989].

ных здольнасцей з узростам зніжаецца (мал. 4.13).

Гэты факт дапамагае растлумачыць, чаму вучоныя, якія працуюць у галіне матэматыкі і іншых дакладных навук, дасягаюць піка ў сваёй творчай працы ў 25—35 гадоў, а літаратары, гісторыкі і філосафы — у 40—50 гадоў і нават пазней, калі назапашаны веды і жыццёвы вопыт [Simonton, 1988]. Гісторыя дае шмат прыкладаў на карысць гэтага. Скажам, паэты ўсіх часоў і літаратурных традыцый дасягаюць зеніту ў сваёй творчасці раней, чым празаікі. Такім чынам, зніжэнне або павышэнне ўзроўню інтэлектуальнага развіцця з узростам залежыць ад таго, як мы яго ацэньваем.

Мы не можам зрабіць нейкай абагульняючай высновы наконт таго, што ўсе людзі сталага ўзросту аднолькава кампетэнтныя, гэтак жа як не можам сцвярджаць, што і іх працоўная дзейнасць аднолькава прадуктыўная. Да гэтай думкі прыйшлі Глен Мак Эвай і Уэйн Касіа пасля падвядзення вынікаў 96 даследаванняў з удзелам амаль 40000 рабочых [McEvoy & Cascio, 1989]. Калі не браць у разлік нявопытнасць самых маладых з іх, то можна сказаць, што зыходзячы толькі з узросту чалавека нельга прадказаць эфектыўнасць яго працы.

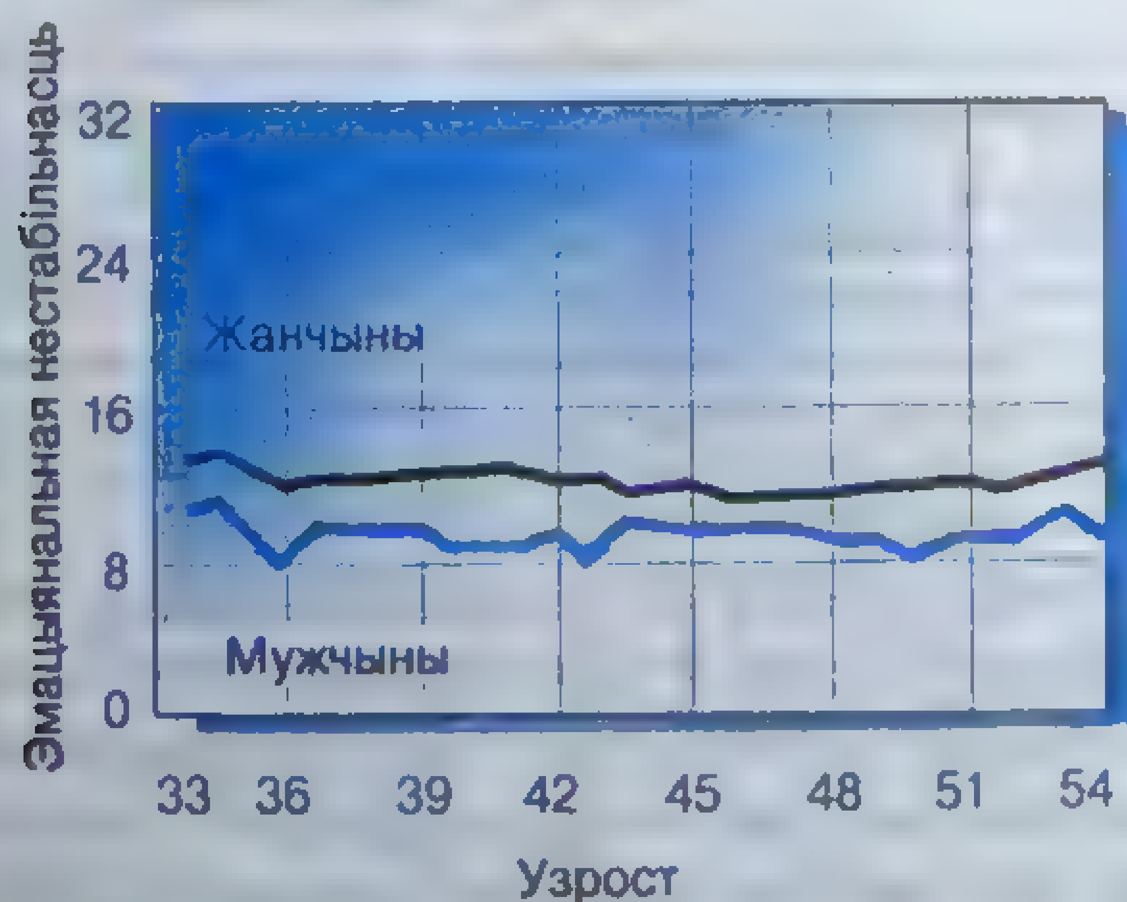
Сацыяльныя змены

Шмат якія адрозненні паміж маладымі і сталымі людзьмі абумоўлены не фізічнымі і кагнітыўнымі зменамі, якія суправаджаюць працэс сталення, а жыццёвымі абставінамі, звязанымі з сям'ёй і працай. Новая работа азначае новыя знаёмствы, новыя падзеі і новыя патрабаванні. Шлюб прыносіць з сабой і радасць узаемнасці, і стрэсы, выкліканыя неабходнасцю лічыцца з інтарэсамі мужа або жонкі. Нараджэнне дзіцяці фарміруе пачуццё адказнасці і ў значнай ступені мяняе нашы жыццёвыя арыенціры. Смерць блізкага чалавека выклікае адчуванне незваротнасці страты. Ці могуць гэтыя звычайныя жыццёвыя з'явы як-небудзь прадказаць паслядоўнасць змен у жыцці дарослага чалавека?

Перыяды і стадыі сталага ўзросту. Некаторыя псіхолагі даследуюць сталы ўзрост, вывучаючы жыццёвы вопыт невялікіх груп. Даніэль Левінсан і іншыя правялі пашыранае апытанне 85 мужчын і жанчын сярэдняга ўзросту, якія дасягнулі ў жыцці пэўных поспехаў [Levinson & others, 1978, 1986]. На падставе іх успамінаў Левінсан прыйшоў да высновы, што ў жыцці сталых людзей бываюць

перыяды стабільнасці, якія чаргуюцца з момантамі ўзлётаў і падзенняў. Ён лічыць, напрыклад, што 40 гадоў — гэта "пераход" да сярэдняга перыяду сталасці, узрост, які некаторымі перажываецца цяжка, а падчас увогуле крызісны. Людзі ў гэтым узросце развітваюцца са сваімі марамі стаць знакамітымі і заможнымі (або з ілюзіямі, што знакамітасць і заможнасць прыносяць шчасце), пераасэнсоўваюць свае здабыткі і сваё асабістае жыццё. У выніку яны, на думку Левінсана, паддаюцца роспачы і дэпрэсіі. Яны пачынаюць разумець, што жыццё не пачынаецца, а ідзе пад ухіл. Калі пасля 40 гэты пакутлівы перыяд заканчваецца, людзі зноў пачынаюць фарміраваць новыя і больш глыбокія прывязанасці, робяць кар'еру і становяцца больш спагадлівымі ў адносінах да іншых людзей.

Даследчыкі скептычна ставяцца да спроб прадставіць сталасць як шэраг ізаляваных стадый, асабліва тады, калі гэтыя стадыі вылучаюцца на падставе апытання асобных груп. Рабіць нейкія высновы на падставе жыццёвага досведу гэтых людзей або выкарыстоўваць іх "жыццёвыя крызісы" для тлумачэння або апраўдання іх учынкаў — скажам, адмовы ад старых сувязей і знаёмстваў — адначасова і рызыкоўна, і няправільна [Gilligan, 1982]. Справа ў тым (а гэта выяўлена ў ходзе апытання вялікіх груп), што незадаволенасць працай і сямейнымі справамі, скасаваннем шлюбу, дэпрэсія і самагубства не прыпадаюць на 40-гадовы ўзрост [Hunter & Sundel, 1989].



Мал. 4.14. Крызіс у сярэдзіне жыццёвага шляху (40-45 гадоў)? У 10 тысяч чалавек, якія прынялі ўдзел у агульнанацыянальным апытанні адносна агульнай тэндэнцыі развіцця, не было аніякіх прыкмет эмацыянальнай нестабільнасці (неўрастэніі) [McCrae & Costa, 1990].

Скасаванне шлюбу, напрыклад, часцей за ўсё адбываецца ў 20-30 гадоў, а самагубства — пачынаючы з 70-гадовага ўзросту.

А можа, гэтыя апытанні з мэтай выяўлення прыкмет крызісу занадта грубыя і недакладныя, каб яны маглі зафіксаваць пакуты "пераходнага перыяду"? Вучоныя Нацыянальнага інстытута праблем старэння Роберт Мак Кры і Пол Коста правялі апытанне па шкале "Крызіс у сярэдзіне жыцця" 350 мужчын ва ўзросце 30-60 гадоў з мэтай выяўлення ў іх пачуццяў бессэнсоўнасці жыцця і непазбежнасці смерці, незадаволенасці справамі на працы і дома, а таксама ўнутранай трывогі і адчаю [McCrae & Costa, 1990]. Яны не знайшлі ніякага пацверджання таму, што гэтыя пачуцці дасягаюць піка ў сярэдзіне жыццёвага шляху. Здзіўленыя такімі вынікамі, яны правялі апытанне па сваёй шкале другой групы з 300 мужчын, а таксама даследавалі пачуццё эмацыянальнай нестабільнасці амаль у 10 тысяч мужчын і жанчын. Атрыманыя раней звесткі былі пацверджаны: не знайшлося ніякіх прыкмет таго, што "роспач дасягае піка дзесьці пасярэдзіне жыццёвага шляху" (мал. 4.14.)

Апроч таго, *сацыяльны гадзіннік*, або "зручны ўзрост", калі прынята пакідаць родны дом, уладкоўвацца на працу, жаніцца, нараджаць дзяцей і ісці на пенсію, бывае розным у залежнасці ад краіны, нацыянальнай традыцыі і гістарычнай эпохі. У Іарданіі, напрыклад, ідуць замуж ва ўзросце ад 13 да 19 гадоў 44% дзяўчат, а ў Ганконгу — толькі 3% (ААН, 1990). У сучасных заходніх краінах сталыя жанчыны ўсё часцей уладкоўваюцца на працу і ідуць вучыцца ў каледжы. Раней такая самастойнасць жанчын не ўхвалялася. Калі прыняць у разлік, па-першае, той факт, што **сацыяльны гадзіннік** можа паказваць розны час, а, па-другое, індывідуальны досвед чалавека, то выявіцца, што прапанаваны расклад перыядаў і стадый сталага ўзросту не знойдзе шырокага водгуку сярод навукоўцаў.

Падзеі і нечаканасці жыцця. Куды важнейшымі, чым х745 храналагічны ўзрост,

з'яўляюцца канкрэтныя жыццёвыя падзеі. Шлюб, бацькоўства, змена прафесіі, развод, развітанне з родным домам, вяртанне ў яго і адыход на заслужаны адпачынак азначаюць пераход да новых жыццёвых перыядаў, калі б яны ні наступалі, і яны адбываюцца ў любым узросце. Сацыяльны гадзіннік цікае, але людзі адчуваюць сябе вальней, калі не прытрымліваюцца яго строга.

Нават выпадковыя сустрэчы і падзеі могуць аказаць на нас вялікае ўздзеянне і змяніць наш лёс [Bandura, 1982]. У 50-х гадах актрыса Нэнсі Дэвіс не змагла б пазнаёміцца са сваім будучым мужам, калі б памылкова не пачала атрымліваць на сваё імя лісты, якія прызначаліся зусім іншай жанчыне з такім самым прозвішчам, якая была членам камуністычнай партыі. У той час (а гэта быў пачатак халоднай вайны) у Галівудзе існавалі чорныя спісы акцёраў, і Нэнсі баялася, што гэтыя лісты маглі пашкодзіць яе кар'еры. Яна пайшла да прэзідэнта гільдыі кінаакцёраў Рэйгана, а ўсё астатняе ўжо належыць гісторыі [Reagan & Libby, 1980]. Ведаючы аб вялікім значэнні выпадковых сустрэч, вучоны Берніс Ньюгартэн прыходзіць да высновы, што "сталыя людзі мяняюцца часцей і не так прадказальна, як сцвярджаюць спрошчаныя тэорыі аб перыядах і стадыях у жыцці сталага чалавека" [Neugarten, 1979, 1980].

Абавязкі сталага ўзросту. Існуюць два дамінуючыя аспекты нашага сталага жыцця. Эрык Эрыксан назваў іх *інтымнасцю* (фарміраванне цесных узаемаадносінаў з людзьмі) і *генератыўнасцю* (узнаўленне роду і падтрымка нашчадкаў).

Навукоўцы прапаноўвалі і іншыя тэрміны, але Зігмунд Фрэйд выказаўся вельмі проста: "Здаровы дарослы чалавек, — сказаў ён, — гэта той, хто можа любіць і працаваць" [Freud, 1935]. Для большасці сталых людзей любоў азначае сямейныя абавязкі перад мужам або жонкай, бацькамі, дзецьмі. А праца — гэта наша прадуктыўная дзейнасць за аплату і без яе.

Любоў. "Традыцыйныя" сем'і — бацька, маці і дзеці да 18 гадоў — складаюць толькі 27% ад агульнай колькасці сем'яў у ЗША. Што можна сказаць пра астатнія 73%? Гэта сем'і састарэлых людзей, чые дзеці пакінулі ўжо родныя гнёзды, няпоўныя сем'і з дзецьмі, удовы і ўдаўцы, адзінокія людзі, пары, якія знаходзяцца ў пазашлюбнай сувязі, а таксама бяздзетныя сямейныя пары або тыя, якія не жадаюць мець дзяцей. Калі меркаваць па колькасці скасаваных шлюбаў у Паўночнай Амерыцы — прыкладна 40% у Канадзе і палова ўсіх шлюбаў у ЗША, — то шлюб ужо стаў саюзам, які з цяжкасцю паддаецца якому-небудзь кантролю. У Еўропе скасаванне шлюбу таксама стала звычайнай справай, павялічыўшыся на 400% у перыяд з 1960 па 1985 гады [Inglehart, 1990].

Такім чынам, калі мы адчуваем сябе лепш пасля скасавання няўдалага шлюбу, то ці зайздросціць нам тым, хто яго захаваў? І ці варта скасоўваць шлюб, які, па ўсіх прыкметах, не склаўся? Звярніце ўвагу і на наступнае: у параўнанні з мінулым часам, калі разводы не былі такімі распаўсюджанымі, сёння сямейныя пары куды менш схільныя лічыць свой шлюб "вельмі шчаслівым". Напрыклад, у параўнанні з маладымі сямейнымі парамі, апытанымі ў сярэдзіне 70-х гадоў, колькасць "вельмі шчаслівых" пар, апытаных у сярэдзіне і ў канцы 80-х, зменшылася амаль на 10%.

"Жыццё можа быць цудоўным, калі ведаеш, як працаваць і як любіць".
Леў Талстой, 1856

Узрослая колькасць няпоўных сем'яў змяніла статус сям'і ў Паўночнай Амерыцы. Адзінокія маці мусяць шукаць новыя сродкі забеспячэння, а ў многіх выпадках і авалодваць новымі прафесіямі.

Фактычна з агульнай колькасці амерыканцаў, якія ўзялі шлюб ў пачатку 70-х гадоў, у 1986 годзе толькі трэцяя частка працягвала жыць у шлюбе і атэставала яго як "вельмі шчаслівы" [Glenn, 1989]. Да ведама тых, хто жадае стварыць сям'ю: не чакайце, што ваш шлюб абавязкова будзе ўдалым. Насуперак спадзяванням можа здарыцца так, што вы не будзеце жыць добра. Са спасылкай на

ўзрослую колькасць скасаваных шлюбаў, на адсутнасць сямейнага шчасця, а таксама на рост пазашлюбных сувязей і колькасці пазашлюбных дзяцей вучоны Норвал Глен сцвярджае, што з інстытутам шлюбу "не ўсё ў парадку".

І усё ж існуюць суцяшальныя моманты ў інфармацыі адносна шлюбу. З кожных 10 дарослых людзей бяруцца шлюбам 9. З тых, хто развёўся, 75% жэняцца другі раз, і паўторныя шлюбы бываюць такія ж удалыя, як і сярэднестатыстычны першы шлюб [Vemer & others, 1989]. І хоць ёсць людзі, якія лічаць свой шлюб няўдалым, усё ж сямейныя пары ў Еўропе і Паўночнай Амерыцы адчуваюць сябе адносна шчаслівымі, асабліва ў параўнанні з тымі, хто застаўся ў адзіноце або скасаваў шлюб [Inglehart, 1990]. У ЗША, прынамсі, менш як 25% адзінокіх людзей і амаль 40% жанатых лічаць сябе шчаслівымі [Glenn & Weaver, 1988].

Плады кахання — гэта нашыя дзеці. Нараджэнне дзіцяці ў большасці сем'яў — гэта цэлая падзея, якая карэнным чынам мяняе іхняе жыццё. Бацькі загадзя рыхтуюцца да гэтай вялікай сямейнай падзеі [Deutsch & others, 1988]. Аднак калі дзеці пачынаюць вымагаць занадта шмат часу, грошай і душэўнай энергіі, радасць ад шлюбнага жыцця ідзе на спад. Асабліва гэта датычыць занятых на працы жанчын, якія традыцыйна нясуць на сабе груз шматлікіх хатніх абавязкаў [Belsky & others, 1986].

Другая хвалюючая падзея ў нашым жыцці — дзеці пакідаюць роднае гняздо. Калі вы пакідалі родны дом, то прыгадайце пачуцці сваіх бацькоў: ці адчулі яны "сіндром пустога гнязда" (г. зн. былі засмучаны стратай блізкасці з дзецьмі і жыццёвай мэты?) А можа, вашы бацькі адчулі свабоду, палёгку і задавальненне ад таго, што могуць больш часу траціць на сябе?

Даследаванні паказалі, што большасць бацькоў з палёгкай успрымаюць адыход дзяцей з дому [Adelmann & others, 1989; Glenn, 1975]. У параўнанні з жанчынамі сярэдняга ўзросту, дзеці якіх усё яшчэ жывуць разам з імі, іх равесніцы, чые дзеці пакінулі дом, адчуваюць сябе і шчаслівейшымі, і больш задаволенымі шлюбам. Вось чаму ў многіх бацькоў з'яўляецца, на думку сацыёлагаў Лін Уайт і Джона Эдвардза, пачуццё "другога мядовага месяца" пасля адыходу дзяцей з дому, асабліва пры ўмове, што яны захавалі з імі цёплыя адносіны [White & Edwards, 1990]. Вось што кажа адна з такіх жанчын, 50-гадовая Фоўбі: "Наша сям'я вельмі дружная. Калі двое маіх сыноў збіраюцца да мяне ў госці, я не магу іх дачакацца, я з радасцю іх сустракаю і плачу, калі яны развітваюцца са мной. Але праз дзень або два ў нас зноў з'яўляецца пачуццё свабоды — ніякага раздражнення ад прысутнасці дзяцей у доме, наш час належыць толькі нам". Берніс Ньюгартэн сказала б, што так, як Фоўбі, разважаюць многія:

> пустое гняздо, як і галоўная праблема жанчыны сярэдняга ўзросту — менапаўза, не прыносяць жанчыне асаблівай турботы. Жанчыны задаволена назіраюць за тым, як іхнія дзеці растуць, пакідаюць родны дом, жэняцца, робяць кар'еру. Уяўленне пра тое, што яны пакутуюць ад страты сваёй дзетароднай здольнасці і штодзённых клопатаў аб дзецях, не адпавядае рэальнасці. Не трэба звяртаць увагі на стэрэатыпы мыслення і верыць усяму, пра што падчас апавядаюць самі жанчыны [Neugarten, 1974].

> *"Жаніцеся, і калі вам пашанцуе, то ўсё будзе добра. А калі не пашанцуе, тады ваша сямейнае жыццё стане пеклам".*
> Эўрыпід, "Арэст", 408 г. да н.э.

> *Незалежна ад знешняга выгляду, жанчыны не звязваюць сталасць з храналагічным узростам. Хутчэй за ўсё, яна звязана з тым перыядам жыццёвага цыкла сям'і, калі дарослыя дзеці пакідаюць свой дом або гатовыя яго пакінуць, калі, магчыма, упершыню за ўсё сваё сямейнае жыццё жанчына можа звярнуць увагу на свае асабістыя патрэбы, свае жаданні, сваё развіццё як самастойнай асобы".*
> Сацыёлаг Ліліян В.Рубін, 1979

Праца. Пытанне "Хто вы?" дарослыя людзі найчасцей разумеюць, як пытанне "Што вы робіце?". Большасць сталых людзей пад

прадуктыўнасцю і кампетэнтнасцю разумеюць выхаванне дзяцей і службовую кар'еру.

Якую прафесію выбера чалавек, прадказаць цяжка; па-першае, на гэта спатрэбіцца шмат часу, па-другое, уплыў на яе выбар могуць аказаць выпадковыя здарэнні. У першыя два гады навучання ў каледжы большасць студэнтаў не можа дакладна апісаць сваю будучую працу. Адны з іх яшчэ ў каледжы мяняюць сваю спецыяльнасць, другія ідуць на працу ў іншыя галіны вытворчасці і бізнесу, не звязаныя непасрэдна з атрыманымі ў каледжы спецыяльнасцямі, а трэція і зусім іх мяняюць [Rothstein, 1980]. Шмат кансультантаў па праблеме выбару прафесіі лічаць, што лепш за ўсё вучыць людзей не якой-небудзь адной вузкай спецыяльнасці, а даваць пашыраную адукацыю, якая ўмацоўвае "крытычную здольнасць розуму і сілу характару, што можа спатрэбіцца чалавеку ў абставінах, якія цяжка прадугледзець" [Gardner, 1984].

Ці сапраўды ўдалая праца і кар'ера робяць людзей шчаслівымі, як лічыў Фрэйд? У 70-я і 80-я гады была зроблена спроба знайсці адказ на гэтае пытанне. Групе працуючых амерыканак і групе непрацуючых задавалі пытанне, ці адчуваюць яны сябе шчаслівымі. Хоць сярод працуючых жанчын было крыху больш шчаслівых у параўнанні з тымі, якія не працавалі, усё ж розніца ў адказах паміж дзвюма групамі была значна меншая, чым розніца ў адказах паміж асобнымі жанчынамі адной і той жа групы [Adelmann, 1988; Campbell, 1981].

Адной з прычын прыблізна аднолькавага адчування шчасця і працуючымі, і непрацуючымі жанчынамі з'яўляецца тое, што і ў занятасці на працы, і ў хатніх клопатаў ёсць свае плюсы: хто не працуе, адчуваюць сябе вальней, у іх больш часу заняцца сабою, а хто працуе, адчуваюць сацыяльную падтрымку і радасць ад поспехаў на рабочым месцы. Ёсць жанчыны, якім больш падабаецца працаваць. Хатнія справы здаюцца ім аднастайнымі, нуднымі, а дом для іх як турма. Але давайце не будзем рамантызаваць і працу клерка, які кожны дзень падшывае новую паперку ў кнігу грашовых выдаткаў; жанчыны часта маюць непрэстыжную працу, якая нізка аплочваецца, яны прыходзяць дадому на "другую змену" для выканання хатніх абавязкаў і догляду за дзецьмі. Для большасці жанчын хатняя праца ніколі не канчаецца. Сёння сярэднестатыстычны амерыканскі муж бярэ на сябе трэць усіх хатніх спраў, хоць гэта і больш у параўнанні з 1965 годам, калі на яго долю прыпадала ўсяго 15% працы па дому [Robinson, 1988].

Для некаторых жанчын і мужчын сумяшчэнне працы па найму з хатнімі абавязкамі азначае перагрузку [McClanahan & Adams, 1989]. Для іншых, на думку Патрыцыі Лінвіл, выкананне многіх роляў, такіх, як бацька, маці, жонка, рабочы, спартсмен-аматар, лідэр у калектыве і г. д., — прыносіць душэўнае задавальненне [Linville, 1987]. Калі ўзнікаюць праблемы з якойсьці адной з гэтых роляў, то чалавек знаходзіць суцяшэнне ў іншых, пры гэтым няма пагрозы адчуванню цэласнасці асобы. Няўдалы шлюб, напрыклад, будзе здавацца не самым вялікім горам, калі чалавек разважае наступным чынам: "Акрамя шлюбных праблем, у мяне ёсць бацькоўскія абавязкі (альбо мая работа)".

На падставе сваіх даследаванняў у Цэнтры па вывучэнні праблем жаночай псіхалогіі пры каледжы Уэлслі Грэйс Барух і Розалін Барнет прыйшлі да высновы, што важна не тое, *якую* ролю выконвае жанчына — жонкі, маці або работніцы па найму, а *як* яна сябе адчувае ў гэтай ролі [Baruch & Barnett, 1986]. Шчасце — гэта праца, якая адпавядае вашым здольнасцям і выклікае ў вас пачуццё годнасці і кампетэнтнасці; гэта ваш партнёр і блізкі чалавек, які ва ўсім падтрымлівае вас і для каго вы адзіная ў свеце жанчына; гэта вашы дзеці, якіх вы любіце і якімі ганарыцеся.

Самапачуванне на працягу жыцця. Навукоўцы параўналі адчуванне шчасця і задаволенасці жыццём сярод маладых і старых людзей. І хто, на вашу думку, аказаўся шчаслівейшым? Бесклапотныя юнакі? Напорыстыя маладыя людзі ў ранні перыяд сталасці? Дасягнуўшыя поспехаў і стабільнасці людзі сярэдняга ўзросту?

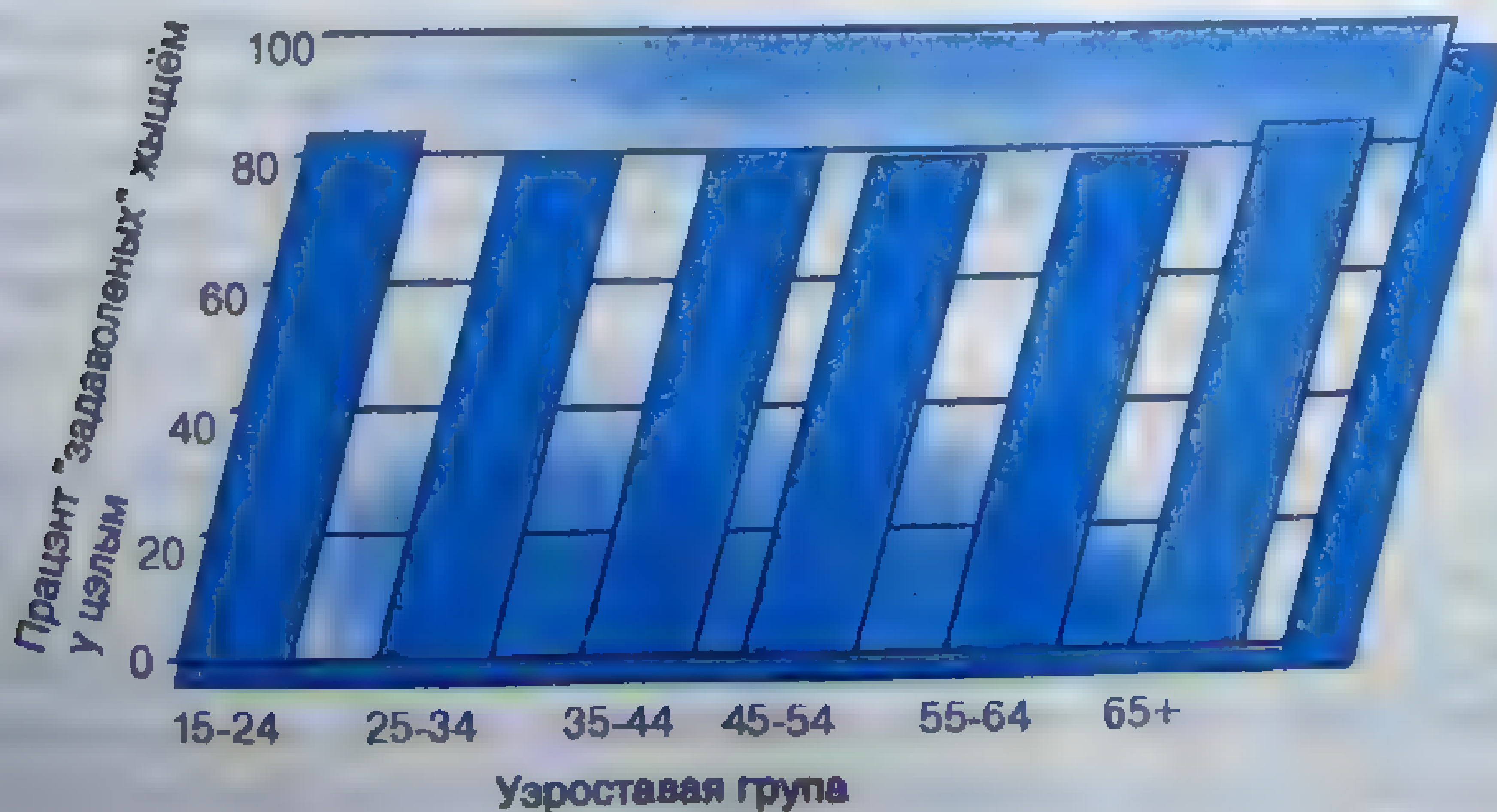
Або тыя, што цешацца жыццём на заслужаным адпачынку?

Жыць — значыць старэць, а гэта азначае, што ўсе мы азіраемся на сваё жыццё з радасцю або са смуткам і глядзім наперад з надзеяй або апаскай. Моладзь бывае схільнай да перападаў настрою, да пачуцця неабароненасці, уплыву равеснікаў і бацькоўскай волі, пошуку свайго "я" і занепакоенасці сваёй кар'ерай. У старасці мы наракаем, што даходы падаюць, цела старэе, памяць горшае, энергія змяншаецца, родныя і сябры паміраюць або ад'язджаюць, а закляты вораг — смерць — усё бліжэй. Таму і не дзіўна, што юнацтва і ўзрост звыш 65 гадоў звыкла лічацца найгоршымі з усіх узростаў [Freedman, 1978].

Але, тым не менш, гэта не адпавядае ісціне. Людзі розных узростаў аднолькава радуюцца жыццю. Яны па-рознаму ацэньваюць свой дабрабыт, але добрая сотня даследаванняў паказалі, што менш як 1% людзей лічаць, што іх самапачуванне звязана з узростам [Stock & others, 1983]. Рональд Інглехарт пацвердзіў гэта, аб'яднаўшы даныя даследаванняў перыяду 80-х гадоў, у якіх прынялі ўдзел амаль 17 тысяч чалавек з 16 краін свету, у тым ліку з 10 заходнееўрапейскіх [Inglehart, 1990]. Як бачна на мал. 4.15, розніца ў задаволенасці жыццём розных узроставых груп была нязначнай.

Колькі нас, сталых людзей, па-сапраўднаму падрыхтавана да другой паловы жыцця, да старасці, смерці і вечнасці?
Карл Юнг,
"Сучасны чалавек у пошуках душы", 1933

Як бы мы гэты факт ні тлумачылі — спадам жыццёвага напружання, адсутнасцю патрэбы рабіць кар'еру, задаволенасцю здзейсненым у жыцці, новымі радасцямі, — але вынікі апытанняў соцень тысяч людзей з розных краін наступныя: старыя людзі адчуваюць сябе такімі ж шчаслівымі, як і маладыя. Калі ўлічыць, што старэнне — гэта жыццёвая непазбежнасць, якой няма альтэрнатывы, то можна тым і суцяшацца. Дзівоснае пастаянства ў задаволенасці жыццём розных узроставых груп пакідае ў цені адну цікавую ўзроставую асаблівасць. Пачуцці з узростам прытупляюцца [Costa & others, 1987; Diener & others, 1986]. Такім чынам, хоць *сярэднестатыстычны* ўзровень пачуццяў можа заставацца стабільным, усё ж з гадамі мы менш хвалюемся, пачуццё ўласнай годнасці траціць сваю вастрыню, мы радзей адчуваем сябе на сёмым небе, але затое і радзей упадаем у дэпрэсію. Кампліменты ўжо не выклікаюць у нас вялікай радасці, а крытычныя заўвагі — прыкрасці, бо яны толькі дапаўняюць назапашаныя за жыццё цэлыя горы і пахвал, і абвінавачанняў. Псіхолагі даследавалі эмоцыі людзей з дапамогай электронных прыёмнікаў сістэмы персанальнага выкліку, дасылаючы сігналы з просьбай ахарактарызаваць іх тагачасныя заняткі і пачуцці [Csikszentmihalyi & Larson, 1984]. Было выяўлена, што падлеткі могуць менш як за гадзіну пераходзіць ад трыумфу да адчаю. Пачуцці сталых людзей



Мал. 4.15. Ці звязваецца добрае самапачуванне з якім-небудзь асобным узростам? Даследаванні розных узроставых груп, праведзеныя ў розных краінах, паказалі, што ўзрост амаль не ўплывае на пачуццё задаволенасці жыццём (і шчасця ў тым ліку).

не ведаюць такіх крайнасцей, яны больш роўныя. У старасці людзі адчуваюць не столькі радасць і ўзнёсласць, колькі спакойную ўзлагоджанасць. З узростам ролікавы веласіпед нашых жыццёвых эмоцый пачынае рухацца больш плаўна.

Смерць і паміранне. Смерць родных і сяброў — вялікае гора. Звычайна самым пакутлівым бывае развітанне мужа з жонкай і наадварот, пры гэтым жанчыны ў пяць разоў часцей перажываюць сваіх мужоў, чым мужчыны сваіх жонак. Страта любімага чалавека перажываецца асабліва цяжка, калі смерць прыходзіць заўчасна. Выпадковая смерць дзіцяці або раптоўная невылечная хвароба 45-гадовага мужа можа выклікаць жалобу на працягу года, а то і даўжэй, якая, у рэшце рэшт, пераходзіць у лёгкую форму дэпрэсіі, што доўжыцца часам некалькі гадоў [Lehman & others, 1987].

Даследаванні, праведзеныя ў Германіі і ЗША, паказалі, што з цягам часу людзі суцяшаюцца [McCrae & Costa, 1988; Stroebe & others, 1988]. Папулярны міф пра тое, што людзі, якія бурна выказваюць сваё несуцешнае гора падчас пахавання, хутчэй за іншых і пазбаўляюцца ад яго, не заўсёды адпавядае рэальнасці [Wortman & Silver, 1989]. Рэакцыі на смерць любімага чалавека бываюць больш разнастайныя, чым нам здаецца. Цяжкія перажыванні з'ява звычайная, але не абавязковая.

Людзі, якія пакутуюць ад невылечных хвароб, жывуць з адчуваннем блізкай смерці. Пры вывучэнні пачуццяў людзей на парозе смерці наперадзе, як заўсёды, паслядоўнікі тэорыі стадый. На падставе даных апытання паміраючых людзей Элізабет Кюблер-Рос сцвярджае, што яны паслядоўна праходзяць 5 стадый: *непрыняцце* непазбежнай смерці; *страх і абурэнне* ("чаму я?"); *вымольванне* ў Бога (або ўрачоў) хоць крышку прадоўжыць жыццё; *прыгнечанасць* ад усведамлення непазбежнасці расстання з усім і ўсімі; і, нарэшце, *пакорнасць лёсу* [Kübler-Ross, 1969]. Іншыя вучоныя вылучаюць падобныя стадыі ў паводзінах людзей, якія пакутуюць ад невылечных хвароб: нявер'е, пратэст, дэпрэсія, супакаенне [Fitzgerald, 1970].

Не ўсе даследчыкі прымаюць такі падзел на стадыі, сцвярджаючы, што вопыт кожнага чалавека унікальны. Сапраўды людзей нельга размясціць па акуратных палічках. Акрамя таго, пры такім падыходзе не бярэцца ў разлік шмат важных фактараў: старыя, напрыклад, звычайна чакаюць смерці без вялікага страху і крыўды на жыццё [Wass & others, 1978-1979]. Апаненты незадаволены той просталінейнасцю, з якой формула паміраня апісваецца ў кніжках і дыскутуецца на розных вучэбных курсах. На іх думку, замест таго, каб выказваць спачуванне няшчасным людзям, імі маніпулююць, іхні стан аналізуюць стэрэатыпнымі фразамі: "Яна зараз праходзіць стадыю страху".

Тым не менш, вывучэнне смерці дало нам магчымасць больш гуманна і адкрыта разважаць па гэтых далікатных пытаннях. Усё больш людзей атрымлівае дапамогу **хоспісаў**, арганізацый, пастаянныя і добраахвотныя супрацоўнікі якіх працуюць у спецыяльных установах і дамах для хворых людзей, дзе аказваюць падтрымку безнадзейна хворым і членам іх сем'яў, каб палегчыць адыход у лепшы свет, "каб паміраючыя маглі развітацца з блізкімі, загаіць раны, атрыманыя ад разрыву ўзаемадачыненняў з імі, папрасіць даравання і атрымаць яго" [Magno, 1989].

Мы рады адзначыць, што людзі сталі менш баяцца смерці. Яны сустракаюць яе проста і годна, што дапамагае адысці ў лепшы свет з усведамленнем значнасці пражытага жыцця, з адчуваннем, што ўсё было, як трэба, і што жыццё і смерць — звёны аднаго вечнага ланцуга. І хоць смерць часцей бывае нежаданай, жыццё можа самасцвярджацца нават у смерці. Асабліва гэта датычыць тых людзей, якія ацэньваюць пражытае жыццё не з роспаччу, а з усведамленнем, па словах Эрыка Эрыксана, яго *цэласнасці*: усё ў жыцці было недарэмным і заслугоўвае павагі.

Развіццё чалавека: падсумаванне

Наш агляд праблем псіхалогіі развіцця пачаўся ў раздзеле 3, калі мы вызначылі тры асноўныя з іх: (1) што больш уплы-

вае на развіццё — гены або жыццёвы досвед? (2) з'яўляецца працэс развіцця бесперапынным і паступовым або ён праходзіць асобныя стадыі? (3) з'яўляецца працэс развіцця стабільным ці ён характарызуецца зменлівасцю? Мы адзначылі, што на развіццё чалавека ўплываюць і спадчыннасць, і навакольны свет. Давайце зараз прааналізуем сучасныя погляды вучоных на дзве апошнія праблемы.

Бесперапыннасць і стадыі

Мы разгледзелі меркаванні асобных вучоных, прыхільнікаў тэорыі стадый: Жана Піяжэ па праблемах пазнавальнага развіцця, Лорэнса Колберга па праблемах фарміравання маралі і Эрыка Эрыксана і Даніэля Левінсана па праблемах псіхасацыяльнага станаўлення. І мы пераканаліся, што іх погляды не бясспрэчныя. Піяжэ не змог распазнаць зародкі тых або іншых здольнасцей на папярэдніх стадыях развіцця. Слабасцю Колберга з'яўляецца звужаны погляд на жыццё, характэрны для заходнееўрапейскіх краін, дзе моцна развіты традыцыі індывідуалізму. Ідэі Эрыксана і Левінсана супярэчаць вынікам даследаванняў, якія сведчаць, што наша сталасць — зусім не шэраг нейкіх паслядоўных стадый, якія можна прадказаць.

І хоць вынікі даследаванняў ставяць пад сумненне ідэю аб тым, што жыццё ў сваім развіцці праходзіць праз некалькі дакладна акрэсленых узроставых стадый, усё ж само паняцце стадыі не пазбаўлена сэнсу. У дзяцінстве і ў перыяд палавога выспявання назіраецца паскоранае развіццё мозга, што прыблізна адпавядае стадыям Піяжэ [Thatcher & others, 1987]. Увогуле тэорыя стадый дапамагае асэнсаваць чалавечае развіццё ў перспектыве паказваючы, як мяняюцца лад думак і паводзіны чалавека, калі ён пераходзіць у наступную ўзроставую групу.

Стабільнасць і зменлівасць

І нарэшце мы пераходзім да апошняй праблемы: мяняецца з гадамі асоба чалавека ці застаецца нязменнай на працягу ўсяго жыцця? Калі вы сустрэнеце даўняга школьнага сябра, з якім не бачыліся шмат гадоў, ці пазнаеце ў ім “таго самага Эндзі”? А можа ў нейкі перыяд жыцця чалавек бывае адным, а ў іншы — робіцца зусім іншым? Відавочна, любая крайнасць будзе памылкай: калі б у характары чалавека не было стабільнасці, то мы б не мелі ніякай надзеі, што той, з якім мы ўступаем у шлюб, застанецца тым самым чалавекам, скажам, праз дзесяць гадоў; што малады чалавек, які вучыцца на менеджэра, праз пэўны час не страціць сваёй кваліфікацыі. А калі б не было ў жыцці ніякіх шанцаў памяняцца, то малалетнія злачынцы засталіся б такімі да старасці; усе алкаголікі спіліся б да смерці, а само жыццё ператварылася б у суцэльную беспрасветную нуду.

І ўсё ж такі пытанне застаецца: ці можам мы па паводзінах немаўляці меркаваць аб яго характары ў дзяцінстве? Ці ператворыцца цяжкі падлетак у небяспечнага для грамадства дарослага чалавека? Ці застанецца энергічная маладзіца гэткай жа энергічнай у 60 гадоў? Вучоныя, якія назіраюць за жыццём людзей працяглы час, маюць розныя меркаванні наконт таго, у якой ступені наша мінулае пераходзіць у сучаснае і ў будучае.

Гадоў 20 таму псіхалогі схільныя былі лічыць, што паколькі асобу фарміруюць гены і ранні жыццёвы вопыт, то на працягу жыцця мы застаёмся аднолькавымі. Шматлікія даследаванні 60-х і 70-х гадоў паказалі, што асоба чалавека бесперапынна мяняецца. Напрыклад, Джэйн Макфарлейн назірала за 166 асобамі ад маленства і да 30-гадовага ўзросту, і яна заўважыла, што “многа вядомых зараз кампетэнтных і паважаных сталых людзей былі цяжкімі падлеткамі і юнакамі” [Macfarlane, 1964]. Часта здаралася так, што дзёрзкі, агрэсіўны падлетак ператвараўся ў разважлівага, спакойнага, шчаслівага сталага чалавека. Аляксандр Томас і Стэла Чэс таксама назіралі за 133 людзьмі ад маленства да ранняга перыяду сталасці і прыйшлі да высновы, што цяжкія дзеці часта рабіліся памяркоўнымі дарослымі [Thomas & Chess, 1986].

Некаторыя даследчыкі заўважылі, што і дарослыя могуць дзіўна і непрадказальна мяняцца. Разважаючы пра свае

назіранні такіх змен на працягу жыццёвага цыкла, Берніс Ньюгартэн заўважае, што "тая стабільнасць і ўстойлівасць, якую мы як быццам назіраем, ёсць адсутнасць устойлівасці" [Neugarten, 1980].

Такім чынам, ці можам мы сцвярджаць, што наш жыццёвы досвед заглушае галасы мінулага? Калі яно так, то можна суцешыць бацькоў цяжкіх дзяцей і падлеткаў і параіць ім быць цярплівымі і спадзявацца на лепшае. Можна таксама запэўніць юнака, які адчувае самоту і прыгнечанасць: жыццё працягваецца, і можа якраз сёння закладваецца падмурак вашай шчаслівай будучыні.

З другога боку, шмат сучасных даследаванняў сведчаць пра нязменнасць і стабільнасць характару чалавека. Джэк Блок параўнаў паводзіны і характары групы 40-гадовых людзей з тымі, якімі яны былі студэнтамі-першакурснікамі, і прыйшоў да высновы, што асноўныя сацыяльныя і эмацыянальныя характарыстыкі застаюцца нязменнымі [Block, 1981]. Цяжкі падлетак з гадамі часта становіцца лепшым, чым мы думалі, але толькі прыязны і энергічны падлетак становіцца прыязным і энергічным 40-гадовым чалавекам.

Аўшалом Каспі і яго калегі таксама заўважылі, што ў параўнанні са спакойнымі аднагодкамі, 9-гадовыя хлапчукі з выбуховым характарам маюць больш праблем у сталым узросце пры ўладкаванні на добрую працу і ўдвая часцей скасоўваюць шлюбы к 40 гадам [Caspi & others, 1987]. Леанард Эран і іншыя адзначаюць, што агрэсіўныя 8-гадовыя дзеці ператвараюцца ў самых агрэсіўных (і патэнцыяльна небяспечных) 30-гадовых дарослых [Eron, 1987]. А Дэвід Магнусан і Л.Р.Бергман сцвярджаюць, што звышагрэсіўныя 13-гадовыя шведы ў сталым узросце часта ставяць рэкорды па злачыннасці і ўжыванні алкаголю [Magnusson & Bergman, 1990].

У сталым узросце характар чалавека набывае яшчэ большую раўнавагу. На падставе перыядычнага вывучэння групы дарослых з Бостана і Балтымора Роберт Мак Кры і Пол Коста робяць выснову, што "для большасці людзей асаблівасці іх характару ў 30-гадовым узросце з'яўляецца добрым паказчыкам таго, якімі яны стануць у 80 гадоў" [McCrae & Costa, 1982]. У сталых гадах такія рысы характару, як таварыскасць, эмацыянальная раўнавага, сумленнасць, бываюць устойлівымі [Conley, 1985; Costa & McCrae, 1988; Finn, 1986]. Часткова ўстойлівасць нашага характару можна растлумачыць адпаведным асяроддзем і шлюбам з людзьмі, якія садзейнічаюць захаванню пазітыўных рысаў характару [Caspi & Herbener, 1990]. Шчырыя і адкрытыя людзі звычайна шукаюць у жыцці такіх знаёмых і такіх спадарожнікаў жыцця, якія б адпавядалі асаблівасцям іхняга характару.

Такім чынам, ці можна сказаць, што мы мяняемся на працягу ўсяго жыцця, але асноўныя асаблівасці нашых паводзінаў і характараў набываюць з узростам стабільнасць? Існуюць розныя пункты гледжання на гэтае пытанне, але вучоныя згаджаюцца з наступным:

1. У першыя два гады жыцця цяжка прадказаць, якім будзе характар чалавека. Па меры сталення рысы характару акрэсліваюцца. У перыяд з 14 да 18 гадоў стабільнасці ў развіцці менш, чым у перыяд з 18 да 22 гадоў [Stein & others, 1986]; а ад 20 да 30 гадоў стабільнасць і прадказальнасць меншыя, чым у наступнае дзесяцігоддзе [Costa & McCrae, 1989].

2. Чым большы прамежак часу аддзяляе першапачатковую ацэнку характару чалавека ад наступных ацэнак, тым большая верагоднасць, што яны зменяцца. Напрыклад, псіхолагам лягчэй прадказаць асаблівасці характару 25-гадовых людзей, калі ім споўніцца 26, чым тады, калі ім стукне 40.

3. Некаторыя характарыстыкі чалавека (напрыклад, тэмперамент) больш стабільныя, чым іншыя — скажам, адносіны з людзьмі [Moss & Susman, 1980]. Але і яны з узростам набываюць устойлівасць [Krosnick & Alwin, 1989].

У большасці з нас к 30 гадам характар цалкам акрэсліваецца і так цвярдзее, што ўжо не памякчэе ніколі.
Уільям Джэймс, "Прынцыпы псіхалогіі", 1890

4. Усе мы ў пэўнай ступені мяняемся з узростам. Баязлівыя, сарамлівыя маленькія дзеці к 4 гадам паступова смялеюць, а ў сталасці ўсе мы становімся памяркоўнымі і лагоднымі. Пасля заканчэння каледжа большасць моладзі робіцца спакайнейшай [Costa & McCrae, 1989]. Такія змены могуць адбывацца без змены міжасабовых адносінаў. Цяжкі ад прыроды чалавек можа ў сталасці перамяніцца ў лепшы бок пад уплывам жыццёвага досведу. І ўсё ж гэты чалавек застанецца грамадзянінам з адносна суровым характарам.

Мы павінны памятаць, што ў жыцці ёсць як стабільнасць, так і зменлівасць. Стабільнасць дае нам магчымасць захаваць адносіны, абумоўлівае наш клопат аб здаровым развіцці дзяцей і забяспечвае нашу самастойнасць. Зменлівасць дазваляе нам прыстасоўвацца да рэчаіснасці, падтрымлівае наш аптымізм і дае магчымасць адаптавацца ў зменлівым свеце і самаўдасканальвацца.

"Ва ўзросце 70 гадоў у вас з'яўляецца прывілея: вы больш спакойна ўспрымаеце жыццё. Вы ведаеце, што ўсё праходзіць".
Элеанора Рузвельт, 1954

Высновы

У сучаснай псіхалогіі дамінуе думка аб тым, што развіццё чалавека адбываецца на працягу ўсяго жыцця. Мы расцём, мяняемся і прыстасоўваемся да навакольнага асяроддзя ў маленстве і дзяцінстве, у юнацтве і сталасці.

Юнацтва

Юнацтва. Гэта пераходны перыяд паміж біялагічнай спеласцю і сацыяльнай незалежнасцю, падоўжыўся ў некаторых краінах з прычыны больш ранняга сталення і працяглага перыяду адукацыі.

Фізічнае развіццё. Юнацтва пачынаецца ў перыяд палавога выспявання з інтэнсіўнага росту і з'яўлення першасных і другасных палавых прыкмет. У залежнасці ад асяроддзя ранняе або позняе сталенне можа ўплываць на працэс адаптацыі; гэта сведчыць аб тым, што гены і асяроддзе ўзаемадзейнічаюць у працэсе нашага фарміравання.

Кагнітыўнае развіццё. Піяжэ лічыў, што ў юнацтве развіваецца здольнасць да фармальных разумовых аперацый, што дае магчымасць мысліць абстрактна. Аднак некаторыя псіхолагі лічаць, што развіццё фармальнай логікі залежыць таксама і ад адукацыі чалавека і што зародкі лагічнага мыслення з'яўляюцца раней, чым лічыў Піяжэ.
Падзяляючы ідэі Піажэ, Лорэнс Колберг сцвярджаў, што мараль у сваім станаўленні праходзіць пэўную паслядоўнасць стадый, пачынаючы ад дамаральнай, на якой яна канцэнтруецца вакол асабістых інтарэсаў дзіцяці, праз канвенцыйную, калі галоўную ролю іграюць ухвала з боку іншых або выкананне свайго абавязку, да постканвенцыйнай стадыі (не ва ўсіх), на якой засвойваюцца універсальныя этычныя прынцыпы і агульначалавечыя каштоўнасці. Але маральнасць праяўляецца ў дзеяннях, на якія могуць уплываць сацыяльная сітуацыя, уласныя перакананні чалавека, а таксама грамадская думка. Аднак, як лічаць крытыкі Колберга, постканвенцыйны ўзровень прадстаўляе мараль індывідуалістычнага стылю жыцця і пераважна мужчынскай паловы чалавецтва.

Сацыяльнае станаўленне. Эрык Эрыксан лічыў, што асноўная задача юнацтва — гэта фарміраванне свайго ўласнага "я", або ідэнтычнасці. У многіх гэты працэс доўжыцца да сталых гадоў, калі ўзнікаюць новыя адносіны з людзьмі і прымаюцца новыя ролі. І хоць па традыцыі юнацтва лічыцца перыядам "буры і націску", вучоныя адзначаюць, што большасць падлеткаў дастаткова добра ставіцца да сваіх бацькоў і падзяляе іх перакананні і погляды на жыццё.

Сталасць

У раннія гады жыцця мы плывём па вузкім рэчышчы, якое абмежавана біялагічным сталеннем. З гадамі рэчышча расшыраецца, і мы ўсё больш і больш аддаляемся адзін ад аднаго. У сталасці, зыходзячы з узросту, ужо нельга меркаваць пра характар чалавека і яго жыццёвы досвед. Але некаторыя прадказальныя змены ўсё ж адбываюцца з нашым целам, розумам і сацыяльнымі сувязямі. Адаптацыя мае месца на працягу ўсяго жыцця.

Фізічныя змены. Ледзь прыкметнае пагаршэнне фізічнага стану ў ранні перыяд сталасці пачынае паскарацца ў сярэдні перыяд. У жан-

чыны каля 50 пачынаецца менапаўза (клімакс), якая можа праходзіць без асаблівых сімптомаў. Пасля 65 гадоў зніжэнне вастрыні ўспрымання, сілы, вынослівасці становіцца відавочным, але прастудныя захворванні здараюцца не так часта. Нейронныя працэсы запавольваюцца, але мозг застаецца здаровым, за выключэннем выпадкаў, калі людзі пакутуюць ад такіх хвароб мозга, як хвароба Альцгеймера.

Кагнітыўныя змены. З гадамі памяць на распазнаванне застаецца добрай, але запамінанне пагаршаецца, асабліва бессэнсоўнай інфармацыі. Даследаванні інтэлекту ў адпаведнасці з узростам праводзіліся некалькімі метадамі: з дапамогай метаду папярочных зрэзаў было выяўлена зніжэнне інтэлектуальных здольнасцей пасля ранняга перыяду сталасці; лангіцюднае даследаванне засведчыла стабільнасць інтэлектуальных здольнасцей да позняй сталасці; у сучасны момант вучоныя лічаць, што цякучы інтэлект зніжаецца к старасці, а крышталізаваны — не.

Сацыяльныя змены. Вучоныя прыйшлі да высновы, што сталыя людзі праходзяць у сваім развіцці пэўную паслядоўнасць стадый. Даніэль Левінсан сцвярджае, што пераход ад адной стадыі да другой спалучаецца з крызіснымі з'явамі ў жыцці, як, напрыклад, у 40-гадовым узросце пры пераходзе ад ранняга перыяду сталасці да сярэдніх гадоў жыцця. Але напрамак развіцця прадказаць цяжка; розныя жыццёвыя падзеі, каханне, праца і нават выпадковыя здарэнні могуць непрадказальным чынам паўплываць на чалавека.
І хоць не ўсе старэюць з пачуццём удзячнасці лёсу, усё ж большасць годна сустракае прыход старасці. Той, хто дажыў да глыбокай старасці, нярэдка праводзіць у апошні шлях родных і блізкіх, сяброў, а таксама рыхтуецца сустрэць сваю ўласную смерць.

Тэрміны і паняцці для запамінання

Юнацтва. Пераход ад дзяцінства да сталасці, які пачынаецца ў перыяд палавога выспявання і доўжыцца да набыцця чалавекам сацыяльнай самастойнасці.

Палавое выспяванне. Перыяд хуткага росту і палавога развіцця ў падлеткавым узросце.

Першасныя палавыя прыкметы. Рэпрадуктыўныя органы цела мужчын і жанчын, якія робяць магчымым прадаўжэнне роду.

Другасныя палавыя прыкметы. Нерэпрадуктыўныя палавыя органы, такія як жаночыя грудзі, нізкі мужчынскі голас і валасы на целе.

Менаркія. Першая менструацыя.

Ідэнтычнасць, або саматоеснасць. Адчуванне свайго "я". На думку Эрыксана, задача маладога чалавека — гэта фарміраванне і ўмацаванне сваёй індывідуальнасці шляхам "прымервання" на сябе розных роляў.

Інтымнасць. Паводле тэорыі Эрыксана, гэта здольнасць людзей наладжваць цесныя ўзаемаадносіны з іншымі. Найважнейшая жыццёвая задача ў юнацтве і ранняй сталасці.

Менапаўза. Час натуральнага спынення менструацыі (клімакс); абумоўлівае шэраг біялагічных і псіхалагічных змен у арганізме і характары жанчыны, калі яна страчвае сваю дзетародную здольнасць.

Хвароба Альцгеймера. Прагрэсіруючае невылечнае захворванне мозга, якое суправаджаецца паступовай стратай памяці, розуму, мовы і, нарэшце, фізічных функцый.

Метад папярочных зрэзаў. Адначасовае даследаванне людзей розных узроставых груп або назіранне за імі.

Лангіцюднае даследаванне. Такі тып даследаванняў, пры якім адны і тыя ж асобы вывучаюцца працяглы час.

Крышталізаваны інтэлект. Назапашаныя за жыццё веды і вербальныя здольнасці; з узростам звычайна павышаецца.

Цякучы інтэлект. Здольнасць да абстрактных разважанняў; у позні перыяд сталасці звычайна зніжаецца.

Сацыяльны гадзіннік. Характэрны для пэўнай культуры ўзрост, калі пажаданы такія сацыяльныя падзеі, як шлюб, нараджэнне дзяцей і адыход на пенсію.

Хоспіс. Арганізацыя, добраахвотныя члены якой аказваюць дапамогу паміраючым людзям у спецыяльных установах.

3. Успрыманне навакольнага свету

Раздзел 5

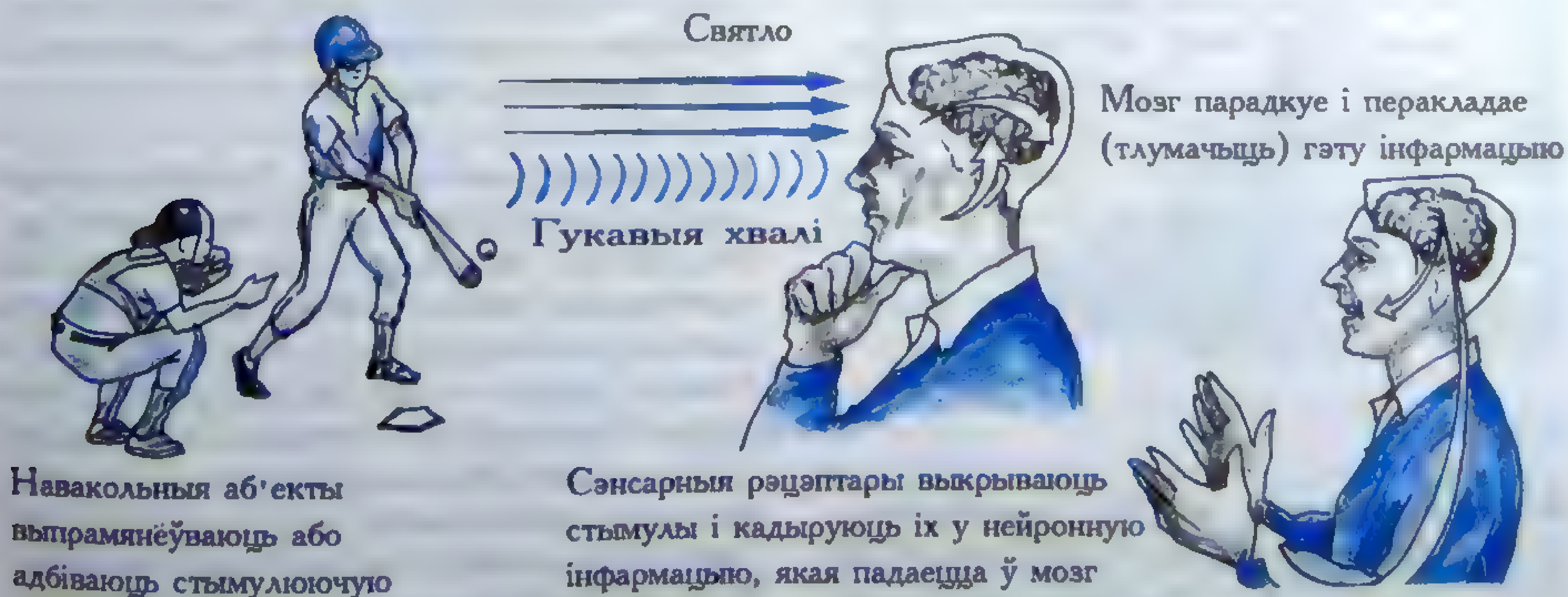
Адчуванне

У патаемнасці, у апраметнай цемры самаізаляцыі працуе наш мозг, а звонку яго атакуюць мільярды разрадражняльнікаў. Гэта ўздымае фундаментальную праблему, старэйшую за саму псіхалогію на тысячагоддзі, у працэсе вырашэння якой сто гадоў таму і ўзнікла псіхалогія як навука: *якім чынам вобразы навакольнага свету трапляюць у мозг?*

А на сучаснай мове яе можна сфармуляваць наступным чынам: як мы фарміруем нашы ўяўленні аб навакольным свеце; як нам удаецца адчуць яго форму і сутнасць; як мы ўспрымаем яго рух і тэмпературу, яго пахі і прыгажосць?

Каб зразумець, як наваколле знаходзіць адлюстраванне ў нашых галовах, мы скарыстаем тры паняцці з галіны камп'ютэрнай тэхнікі: уваход інфармацыі, яе апрацоўка, выхад інфармацыі. Як паказана на мал. 5.1, фізічныя аб'екты выпраменьваюць або адбіваюць энергію. Нашы сенсорныя органы ўспрымаюць гэтую энергію (уваход) і кадзіруюць яе ў выглядзе нейронных сігналаў, якія наш мозг спарадкоўвае і арганізуе (апрацоўка інфармацыі) ужо як свядомы вопыт (выхад). Успрыманні, якія ўзнікаюць у выніку такой апрацоўкі сігналаў, уплываюць на нашы рэакцыі, якія, у сваю чаргу, могуць аказваць уплыў на ўспрыманні. Нявопытны ігрок бейсбольнай каманды, які бяжыць па мяч з аддаленага краю поля, хутка навучаецца рабіць гэта больш прафесійна.

Адрозненне паміж адчуваннем і ўспрыманнем досыць няяснае і яснейшым не становіцца. Увогуле **адчуванне** звязана з тым, як сенсорныя рэцэптары і нервовая сістэма фізічна адлюстроўваюць знешняе асяроддзе. Таму галоўная тэма гэтага раздзела, адчуванне, падаецца чытачу па схеме "знізу ўверх", згодна з якой увесь працэс апрацоўкі інфармацыі пачы-



Мал. 5.1. Як мы апрацоўваем сенсорную інфармацыю?

наецца ад рэцэптараў і падымаецца да вышэйшых узроўняў яе апрацоўкі. **Успрыманне** звязана з тым, як наш розум арганізуе і інтэрпрэтуе гэтую інфармацыю. У наступным раздзеле мы скарыстаем схему "зверху ўніз" і паглядзім, як з дапамогай вопыту, жаданняў і іншых фактараў вышэйшага парадку наш розум фарміруе тое, што мы бачым і чуем. І хоць адчуванне і ўспрыманне фактычна адзін бесперапынны працэс, мы ўсё ж такі будзем разглядаць успрыманне як разумовы працэс, які пачынаецца там, дзе канчаецца адчуванне — яго фізіялагічная аснова.

Адчуванне забяспечвае нас першаснай, "сырой" інфармацыяй, якую ўспрыманне ператварае ў наш досвед.

Успрыманне навакольнага свету: асноўныя прынцыпы

Сенсорная сістэма арганізмаў пабудавана так, каб яны маглі атрымліваць інфармацыю, патрэбную для падтрымкі жыццядзейнасці. У жабы, якая харчуецца насякомымі, вочы маюць рэцэптарныя клеткі, якія рэагуюць толькі на маленькія цёмныя аб'екты, якія рухаюцца. Жаба магла б памерці з голаду ў акружэнні мух, якія не лётаюць, але як толькі міма пралятае муха, то клеткі-"дэтэктары" рэагуюць імгненна. У матылька-самца шаўкапрада рэцэптары такія адчувальныя да паху палавых атрактантаў, якія выдзяляе матылёк-самка, што адной самцы дастаткова выдзеліць усяго адну мільярдную долю грама ў секунду, каб яе пачулі матылькі-самцы на адлегласці ў мілю. Вось чаму шаўкапрады ніколі не перавядуцца. Адпаведна і мы, людзі, успрымаем тое, што з'яўляецца для нас важным у нашым атачэнні. Кожны рэцыпіент надзелены ад прыроды такім дарам адчування, які адпавядае яго патрэбам.

Парогі

Мы жывём у моры энергіі. У дадзены момант на мяне і на вас уздзейнічаюць рэнтгенаўскія праменні і радыёхвалі, ультрафіялетавае і інфрачырвонае святло, гукавыя хвалі высокай і нізкай частаты. Але мы глухія і сляпыя ў адносінах да іх. Нашыя адчуванні, гэтыя вокны ў свет, прыадчынены толькі крыху, дазваляючы нам бачыць нейкую малую частачку гэтага бязмежнага свету.

Абсалютныя парогі. Мы адчуваем падчас самыя няўлоўныя знешнія сігналы. Стоячы на вяршыні гары сярод начной цемры, мы можам бачыць святло свечкі на вяршыні другой гары нават за 30 міль, пры ўмовах, канечне, што нашы органы пачуццяў функцыяніруюць нармальна. Калі ў пакоі ціха, мы можам чуць ціканне гадзінніка, які знаходзіцца ад нас на адлегласці ў 30 футаў. Мы адчуваем крыльца пчалы, якое падае на шчаку, а таксама пах адной кроплі парфумы ў трохпакаёвай кватэры [Galanter, 1962]. Наша ўсведамленне прысутнасці гэтых вельмі слабых раздражняльнікаў адлюстроўвае нашы **абсалютныя парогі** — мінімальнае раздражненне, патрэбнае нам для таго, каб адрэагаваць на які-небудзь канкрэтны раздражняльнік — святло, гук, ціск, смак, пах. Звычайна псіхолагі вызначаюць абсалютны парог шляхам рэгістрацыі інтэнсіўнасці раздражняльнікаў на працягу паловы патрэбнага на гэта часу. Напрыклад, для таго каб вызначыць ваш абсалютны парог ўспрымання гукаў, спецыяліст па слыху дае вам магчымасць праслухаць гукі рознай вышыні. Фіксуючы вашу здольнасць успрымаць кожны ўзровень, ён адзначае, дзе вы за палову неабходнага часу правільна вызначаеце гук, а дзе — няправільна. Для кожнага органа пачуццяў суадносіны 50/50 абазначаюць ваш абсалютны парог.

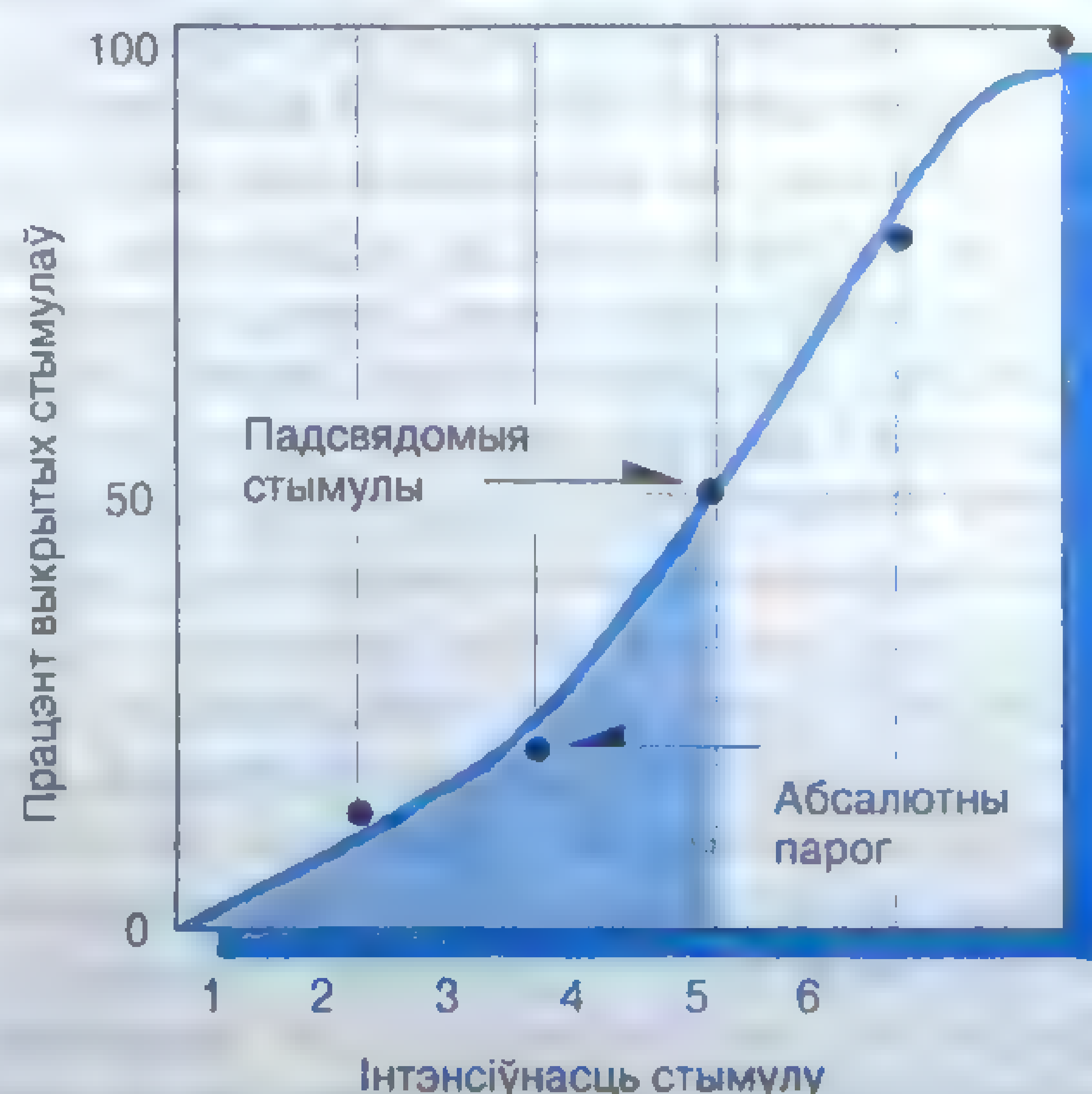
Распазнаванне сігнала. Распазнаванне слабога раздражняльніка, або сігнала, залежыць не толькі ад сілы гэтага сігнала (напрыклад, вышыні тону пры праверцы слыху), але таксама і ад нашага псіхалагічнага стану — жыццёвага вопыту, чаканняў, матывацый і ступені стомленасці. Даследчыкі, якія вывучаюць працэс **распазнавання сігнала**, сведчаць аб тым, што адзінага абсалютнага парога не існуе. Змораныя бацькі нованароджанага чуюць у люльцы нават самы слабы яго піск, між

тым як больш моцныя, але менш важныя гукі застаюцца без увагі. Калі ў абставінах баявых дзеянняў не заўважыць набліжэння ворага, то гэта можа прывесці да гібелі. Таму вартавы, стоячы ўначы на варце, можа ўспрыняць амаль нячутныя гукі і імгненна стрэліць. У мірны час, калі няма непасрэднай пагрозы жыццю, гэтаму самаму вартавому патрэбны больш моцны сігнал для ўсведамлення небяспекі.

Вучоныя, якія даследуюць феномен распазнавання сігналу, імкнуцца зразумець, чаму людзі па-рознаму рэагуюць на адзін і той жа раздражняльнік і чаму адрозніваюцца рэакцыі аднаго і таго ж чалавека ў розных абставінах. Варыяцыі ў распазнаванні сігналаў могуць аказацца жыццёва важнымі, калі, напрыклад, на чалавека ўскладаецца адказнасць за своечасовае выяўленне сігналаў радара, незаконнага правозу зброі цераз мытню альбо прыкмет небяспекі для жыцця пацыента на дысплеі бальнічнага камп'ютэра. Даследаванне распазнавання вельмі слабых сігналаў паказала, што пасля 30 хвілін актыўнай працы пільнасць людзей зніжаецца. Але гэта залежыць ад тыпу задання, ад часу дня і нават ад таго, ці даводзілася таму або іншаму чалавеку выконваць такія заданні раней.

Падсвядомыя раздражняльнікі. У 1956 годзе грамадскасць была ўзрушана весткай пра тое, што на свядомасць кінагледачоў Нью-Джэрсі непрыкметна ўздзейнічае рэклама “Піце кока-колу” і “Ешце папкорн” падчас прагляду кінафільмаў. Амаль праз 35 гадоў гэткае ж сенсацыйнае паведамленне зноў усхвалявала грамадскасць. Сцвярджаючы, што рэкламадаўцы маніпулююць свядомасцю спажыўцоў крэкераў і лікёраў, непрыкметна ўкараняючы ў рэкламу гэтых вырабаў эратычныя матывы. Кажуць, што запісы рок-музыкі ўтрымліваюць у сабе “сатанінскія пасланні”, якія можна пачуць, пракручваючы магнітную стужку ў адваротным напрамку і якія ўздзейнічаюць на падсвядомасць, калі праслухоўваюцца звычайным спосабам. Аматары зарабіць прапануюць нам свае паслугі, каб мы схуднелі, кінулі курыць, а таксама палепшылі сваю памяць праслухоўваннем мернага шуму акіянскіх хваляў, які ўтрымлівае ў сабе нячутныя для нармальнага вуха ўнушэнні, напрыклад, “Я худзею”, “Я адчуваю агіду да цыгарэт”, “Тэсты мне дапамагаюць, я ўжо нічога ніколі не забываю”. Усё гэта азначае, што мы можам адчуваць падсвядомыя **раздражненні** (літаральна: “за парогам іх свядомага ўспрымання”), і што, хочам мы таго або не, але гэтыя раздражняльнікі валодаюць значнай сілай унушэння. Ці так гэта?

Ці можам мы адчуваць раздражненні, якія знаходзяцца ніжэй нашых абсалютных парогаў? У пэўным сэнсе адказ на гэтае пытанне будзе станоўчым. Нагадаем, што “абсалютны” парог — гэта ўсяго толькі момант, у які мы выяўляем той або іншы раздражняльнік на працягу паловы патрэбнага для ўспрымання часу (мал. 5.2). На самым парозе або крыху ніжэй яго мы ўсё яшчэ нейкі час будзем успрымаць раздражняльнік. Станоўчым будзе адказ на гэтае пытанне і ў іншым сэнсе. Людзі, якія дэманструюць поўную бездапаможнасць, калі ім прапануюць якое-небудзь заданне на ўспрыманне (напрыклад, вырашыць, якая з двух аднолькавых на выгляд гіраў цяжэйшая), звычайна даюць правільныя адказы наўздагад. Мы часам ведаем больш, чым нам здаецца.



Мал. 5.2. Абсалютны парог адвольна вызначаецца як інтэнсіўнасць, з якой мы ўспрымаем раздражняльнік на працягу паловы патрэбнага для ўспрымання часу. Як бачна на графіку, падсвядомы раздражняльнік — гэта сігнал, які мы ўспрымаем за меншы час.

У наступных раздзелах вы сустрэнеце апісанне выпадкаў, калі людзі апрацоўваюць вялікую колькасць інфармацыі аўтаматычна, падсвядома, не ведаючы пра гэта.

Ці могуць на нас уздзейнічаць раздражненні, занадта слабыя, каб іх можна было заўважыць? Апошнія даследаванні паказваюць, што пры адпаведных умовах адказ на гэтае пытанне зноў-такі можа быць станоўчым. У адным эксперыменце студэнтам некалькі разоў паказвалі серыю геаметрычных фігур, кожную — на працягу менш за 0,01 секунды, так што бачны былі толькі ўспышкі святла [Kunst-Wilson & Zajonc, 1980]. Пасля заканчэння эксперымента студэнты сцвярджалі, што ім больш падабаюцца фігуры, якія ім дэманстраваліся, чым тыя, якіх ім не паказвалі; пры гэтым яны не мелі ўяўлення, якія з іх яны бачылі на самой справе. Больш таго, нябачныя словы могуць "абумовіць" вашу рэакцыю на далейшыя раздражняльнікі. Калі б слова хлеб з'яўлялася і знікала так хутка, што вы маглі б заўважыць толькі ўспышку святла, то потым вы змаглі б распазнаць блізкае да яго па значэнню слова масла хутчэй, чым бутэлька або пляшачка [Carr & others, 1987; Marcel, 1983; Merikle & Reingold, 1990]. Часам мы адчуваем тое, што нам невядома і чаго мы не можам растлумачыць.

Такім чынам, мы можам апрацоўваць інфармацыю, не здагадваючыся пра тое. Слабы раздражняльнік, відавочна, выклікае слабую рэакцыю, якая даходзіць да мозга і выклікае той або іншы вобраз, хоць гэта і адбываецца без усведамлення самога сігналу. Тое, што нельга зафіксаваць розумам, можна адчуць інтуіцыяй.

Але ці азначае факт існавання падсвядомага ўспрымання інфармацыі тое, што нам можна падсвядома ўнушыць што заўгодна? Ці могуць і сапраўды рэкламадаўцы або сатанінскія рок-групы маніпуляваць намі праз "схаваныя ўнушэнні"?. Амаль усе вучоныя-псіхолагі даюць адмоўны адказ на гэтае пытанне. Іх довады нагадваюць довады астраномаў,якія сцвярджаюць, што астролагі кажуць праўду наконт існавання зорак і планет, але гэтыя зоркі і планеты непасрэдна не ўздзейнічаюць на чалавека. Гэтак жа і даследчыкі, якія вывучаюць працэс апрацоўкі інфармацыі на ўзроўні падсвядомасці, прызнаюць рэальнасць падсвядомых адчуванняў, але не вераць у магчымасць "перапраграмавання нашай падсвядомасці".

Але давайце не будзем звяртаць увагі на разыходжанні паміж лабараторнымі даследаваннямі (якія выяўляюць захапляючы і мімалётны ўплыў на свядомасць) і сцверджаннямі розных дзялкоў аб моцных і трывалых уздзеяннях на паводзіны. Давайце паставім пытанне проста: ці даюць нам якую-небудзь карысць камерцыйныя запісы на магнітных стужках для падсвядомага ўспрымання? Ці дапамагаюць яны нам?

У раздзеле 1 мы разгледзелі просты эксперымент, з якога вынікае, што гэтыя запісы не адпавядаюць на іх ускладзеным задачам. Ранейшыя даследаванні далі такія ж самыя вынікі [Moore, 1988]. Неўзабаве пасля таго, як феномен "Ешце папкорн" зрабіўся здабыткам усёй Паўночнай Амерыкі, канадская радыё- і тэлекарпарацыя скарыстала папулярнае нядзельнае вячэрняе тэлешоу для таго, каб імгненна прапусціць інфармацыю 352 разы [Advertising Age, 1958]. Калі потым запрасілі амаль 500 тэлегледачоў адказаць у лістах, што гэта была за інфармацыя, ніхто з іх адказаць не здолеў. Амаль палова з іх, аднак, пісала, што адчувала голад або смагу, калі глядзела шоу. Але гэты быў усяго толькі нейкі дзіўны эфект чакання. А пасланне было такім: "Тэлефануйце нам!". І які ж уплыў зрабілі гэтыя 352 пасланні на загрузку канадскай тэлефоннай сеткі? Ніякага, паводле звестак канадскай тэлефоннай кампаніі. Разгледзеўшы вынікі многіх эксперыментаў, даследчыкі Антоні Пратканіс і Антоні

Адшукванне крупінак ісціны ў бязмежным акіяне блытаніны і падману патрабуе розуму, пільнасці, самааддпнасці і мужнасці. Але калі нам нестае ўсяго гэтага, мы не можам спадзявацца на вырашэнне пасапраўднаму сур'ёзных праблем, якія паўстаюць перад намі, і рызыкуемператварыцца ў нацыю прасцякоў, лёгкую здабычу для першага ж шарлатана, які трапіцца нам на шляху"
Карл Саган, 1987

Грынвальд прыйшлі да высновы, што "сублімальныя працэдуры не маюць значнасці для маркетынга" [Pratkanis and Greenwald, 1988].

Рознасныя парогі. Для таго каб нашы органы адчуванняў функцыянавалі нармальна і мы маглі распазнаваць малюнкі, гукі, смакі і пахі, нашы абсалютныя парогі павінны быць дастаткова нізкімі. Нам трэба таксама распазнаваць нязначныя адрозненні паміж раздражняльнікамі. Музыкант павінен успрымаць вельмі тонкія нюансы ў настройцы інструмента, а дэгустатар вінаў адрозніваць гатункі віна па яго водары і смаку.

Рознасны парог (**ледзь прыкметная розніца**, або **ЛПР**) — гэта мінімальная розніца паміж раздражняльнікамі, якую можа распазнаць суб'ект на працягу паловы часу, неабходнага для распазнання. Рознасны парог павялічваецца ў адпаведнасці з інтэнсіўнасцю сігнала. Дадайце адну унцыю да вагі ў 10 унцый, і вы заўважыце розніцу ў вазе, а прыбаўце адну унцыю да вагі ў 10 фунтаў, і вы не заўважыце ніякіх змен, бо павялічыўся рознасны парог. Стагоддзе таму Эрнст Вебер заўважыў, што незалежна ад велічыні два раздражняльнікі павінны адрознівацца адзін ад аднаго пастаянствам прапорцыі; гэта неабходна для таго, каб розніцу паміж імі можна было ўспрыняць. Гэты прынцып (рознасны парог — не пастаянная велічыня, а пастаянная прапарцыянальная ўзаемасувязь паміж раздражняльнікамі) — скарыстоўваецца часта, і мы называем яго **законам Вебера**. Канкрэтная прапорцыя можа быць рознай у залежнасці ад велічыні раздражняльнікаў. Для таго каб сярэдні чалавек мог распазнаць розніцу паміж інтэнсіўнасцю двух відаў святла, вагой двух аб'ектаў і вышынёй двух тонаў, патрэбна, каб розніца паміж інтэнсіўнасцю двух відаў святла скаладала 8%, розніца паміж вагой двух аб'ектаў — 2%, а розніца ў частаце двух тонаў — толькі 0,3%.

Гэты так званы закон Вебера — простая прыблізнасць, якой карыстаюцца пры ўспрыманні неэкстрэмальных сенсорных раздражняльнікаў. З яго дзеяннем часта сутыкаюцца ў штодзённым жыцці. Напрыклад, калі цана ледзянца на палачцы коштам у 50 цэнтаў павялічваецца на 5 цэнтаў, то пакупнікі неадразу заўважаюць розніцу; аднак патэнцыяльныя пакупнікі аўтамабіля "Мерседэс-Бенц" былі б здзіўлены, калі б аўтамабіль у 50 тысяч даляраў стаў каштаваць на 5 тысяч больш. Але ў абодвух выпадках цана павялічылася на 10%.

Закон Вебера: рознасныя сенсорныя парогі (яны ўспрымаюцца як узрослы сігнал) — гэта, можна сказаць, пастаянная доля ад памеру першапачатковага раздражняльніка.

Сенсорная адаптацыя

Зайшоўшы ў дом суседа і адчуўшы непрыемны пах, вы дзівіцеся, як ён можа трываць яго, але праз некаторы час ужо і самі яго не заўважаеце. Скочыўшы ў халодны басейн, вы калоціцеся ад холаду і скардзіцеся на ваду, але праз колькі часу ўжо завяце сябра: "Скачы сюды, вада цудоўная!" Усё гэта прыклады **сенсорнай адаптацыі** — паніжэння адчувальнасці да пастаяннага раздражняльніка. Каб праверыць гэты феномен, правядзіце вашым гадзіннікам па руцэ крыху вышэй запясця: вы адчуеце яго скураю — але толькі спачатку. Пасля некалькіх паўтораў гэтай працэдуры нашы нервовыя клеткі перастаюць рэагаваць.

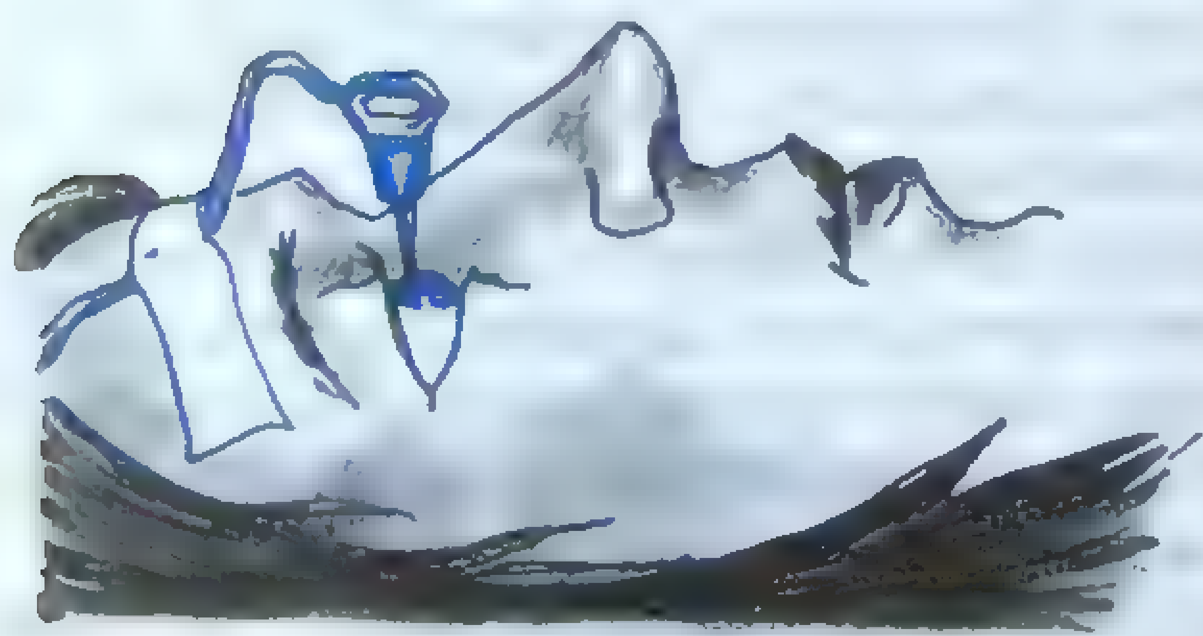
Найперш нас цікавіць усё новае і невядомае. Ніхто не мае патрэбы ў тым, каб яму на працягу 16 гадзін у суткі нагадвалі, што ў яго на нагах чаравікі.
Нейролаг Дэвід Хубель, 1979

Чаму ж тады, калі мы ўтаропімся ў які-небудзь аб'ект, не зводзячы вачэй, ён не знікае з поля зроку? А таму, што непрыкметна для нас нашыя вочы ўвесь час рухаюцца. І гэтага дастаткова, каб забяспечыць бесперапынную змену вобраза гэтага аб'екта на сятчатцы. У кожных 9 з 10 чалавек, — але, як ні дзіўна, у кожнага з трох хворых на шызафрэнію, — вочы перастаюць рухацца, калі яны сочаць за аб'ектам, які сам рухаецца [Holzman & Matthysse, 1990].

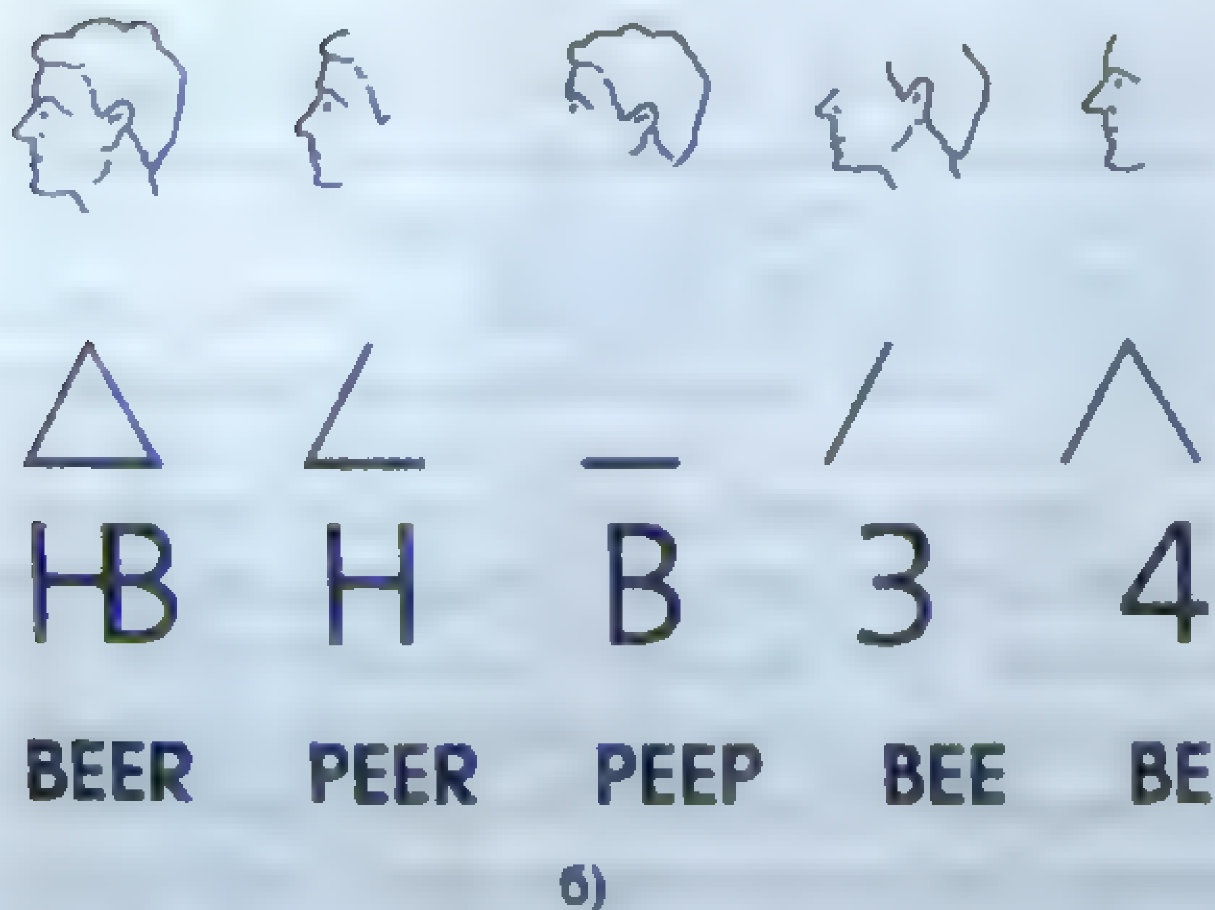
Што б здарылася, калі б нашы вочы перасталі рухацца? Ці знікалі б навакольныя краявіды, як растаюць пахі? Каб адказаць на гэтае пытанне, псіхолагі вынайшлі мудрагелісты прыбор, які дапамагае ўтрымліваць вобраз на сятчатцы нязменным.

Уявім сябе, што мы прыстасавалі гэты прыбор, мініяцюрны праектар, да кантактнай лінзы якога-небудзь падыспытнага. Калі яго вока рухаецца, вобраз праектара таксама рухаецца. Такім чынам, куды б ні зірнуў падыспытны, адлюстраванне будзе рухацца ў тым жа кірунку.

Калі з дапамогай такога прыбора на сятчатку спраектаваць твар чалавека ў профіль, то што ўбачыць падыспытны? Спачатку ён убачыць увесь профіль. Але праз некалькі секунд, калі яго сенсорныя рэцэптары пачнуць стамляцца, адбудзецца цікавая з'ява. Паступова профіль пачне знікаць, потым з'явіцца зноў, і зноў знікне або часткова, або цалкам (мал. 5.3). Цікава, што знікненне і з'яўленне вобраза адбываецца выразнымі фрагментамі. Калі замест профіля твара паказваць слова, то яно прападзе, а замест яго з'явяцца новыя словы з элементамі гэтага, якія таксама потым знікнуць. Гэты феномен наперад вызначае тэму наступнага раздзела: нашы ўспрыманні навязваюцца мозгам.



а)



б)

Мал. 5.3. Стабілізаваны вобраз. Праектар, прыстасаваны да кантактных лінзаў, прымушае вобраз на сятчатцы рухацца разам з вокам. Спачатку стабілізаваны вобраз на сятчатцы бывае выразным і поўным, але хутка ён змяняецца фрагментамі, якія то знікаюць, то з'яўляюцца зноў.

І хоць сенсорная адаптацыя зніжае нашу адчувальнасць, у ёй ёсць адзін вялікі плюс: яна дае нам магчымасць канцэнтравацца на зменах, якія нясуць у сабе інфармацыю і пазбаўляюць нас ад неабходнасці звяртаць увагу на нязначныя змены і раздражняльнікі, такія як, напрыклад, шум на вуліцы, пахі, адзенне. Нашы сенсорныя рэцэптары заўжды гатовыя ўспрыняць штосьці новае, з часам яны прызвычайваюцца да яго і даюць нам магчымасць канцэнтраваць увагу на больш цікавых рэчах. А гэта пацвярджае адну фундаментальную ісціну: мы ўспрымаем навакольны свет не такім, які ён ёсць на самой справе, а такім, якім жадаем яго бачыць.

Сенсорныя парогі і адаптацыя — гэта не адзіныя характэрныя асаблівасці адчуванняў. Усе сенсорныя органы атрымліваюць сігналы, пераўтвараюць іх у інфармацыю і нясуць яе да мозга. Але як функцыянуюць сенсорныя органы? Давайце пачнем са зроку, які вывучаны лепш.

Зрок

Адной з самых цікавых асаблівасцей чалавечага арганізма з'яўляецца яго здольнасць пераўтвараць адзін від энергіі ў другі. Сенсорная **трансдукцыя** — гэта працэс, пры якім наша сенсорная сістэма пераўтварае энергію раздражняльніка ў нейронныя імпульсы. Напрыклад, ваша вока атрымлівае энергію святла і пераўтварае (трансфармуе) яго ў нейронныя электрахімічныя сігналы. Вывучэнне любой сенсорнай сістэмы пачынаецца з аналізу працэсу пераўтварэння знешняга сігналу ў нейронныя імпульсы.

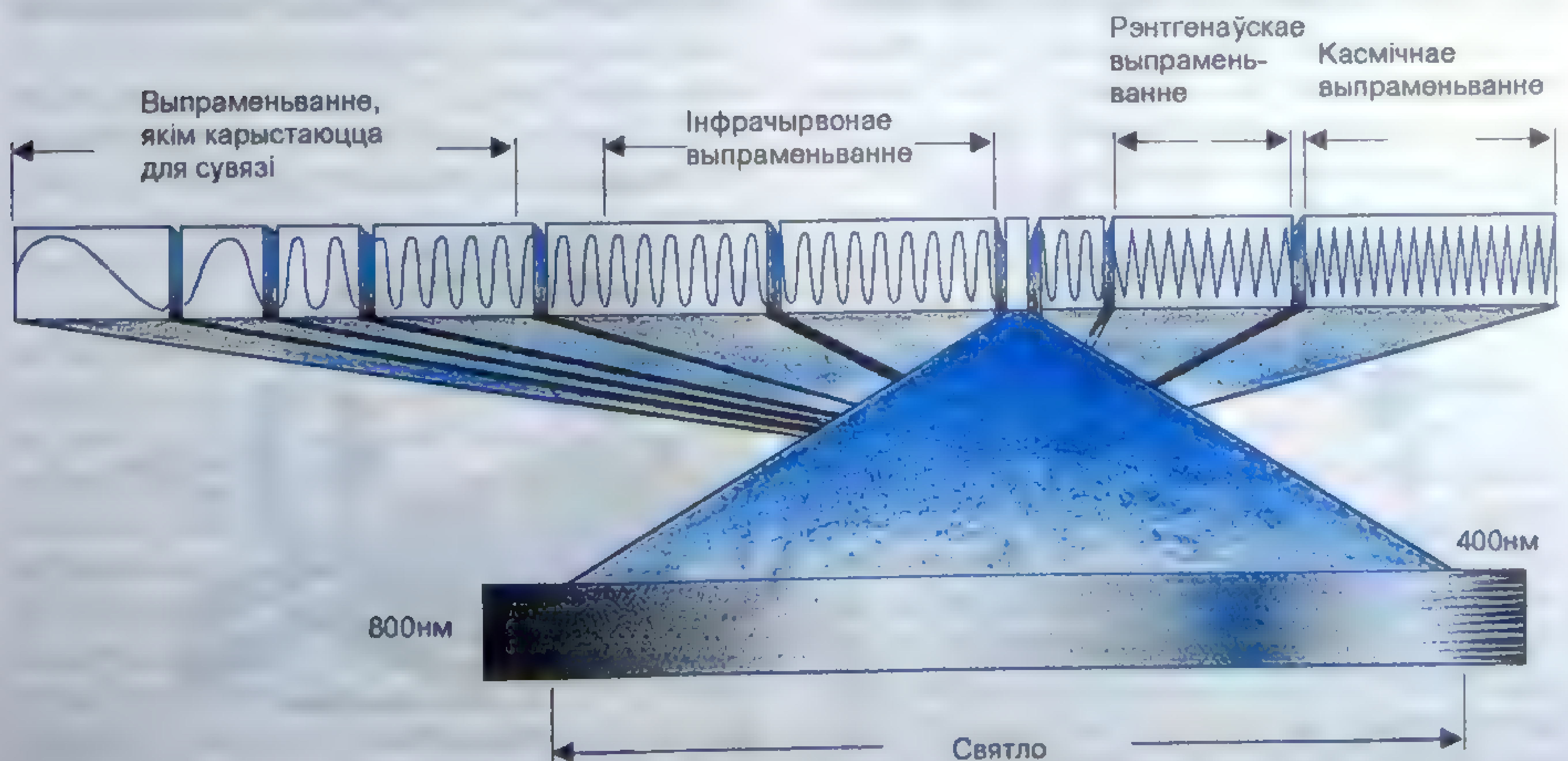
Уздзеянне раздражняльніка: энергія святла

З навуковага пункта гледжання наша вока ўспрымае не колер, а пульсацыю электрамагнітнай энергіі, якая здаецца колерам. Тое, што ўспрымаецца намі як святло, з'яўляецца ўсяго толькі тонкім зрэзам агульнага спектра электрамагнітнай радыяцыі. Як бачна на мал. 5.4, электрамагнітны спектр прасціраецца ад доўгіх хваляў, выкарыстоўваемых у радыёперадачы, да вузкай палоскі спектра, якую мы ўспрымаем як бачнае святло, і далей да нябачных кароткіх хваляў касмічнага выпраменьвання. Розныя жывыя арганізмы рэагуюць на розныя ўчасткі спектра. Як мы пісалі ўжо, пчолы не бачаць чырвонага святла, затое бачаць ультрафіялетавае, якое выклікае загар на скуры чалавека.

Дзве фізічныя характарыстыкі святла абумоўліваюць яго ўспрыманне. Гэта **даўжыня хвалі** — адлегласць паміж вяршынямі дзвюх хваляў, якая вызначае яго **адценне** (успрымаемы колер — блакітны, зялёны і г.д.) і **інтэнсіўнасць** — колькасць энергіі ў светлавых хвалях (вызначаецца іх амплітудай), якая ўплывае на яркасць. І хоць спектр бачнага святла — гэта сукупнасць хваляў рознай даўжыні, людзі звычайна бачаць 4 асноўныя колеры: чырвоны, жоўты, зялёны і блакітна-фіялетавы. Каб зразумець, якім чынам мы пераўтвараем фізічную энергію ў адчуванне колеру, нам трэба спачатку зразумець будову нашай візуальнай сістэмы.

Вока

У пэўным сэнсе вока працуе як фотаапарат (або, дакладней кажучы, фотаапарат працуе, як вока, якім яго разумелі вучоныя XIX стагоддзя). І ў вока, і ў фотаапарат святло паступае праз невялікую адтуліну, за якой лінза факусіруе прамені ў выглядзе вобраза на святлоадчувальнай паверхні. Гэтая маленькая адтуліна вока — **зрэнка**. Яе памер, а таму і колькасць святла, якое ідзе ў вока, рэгулюецца **радужнай абалонкай**, кругавой каляровай мышцай, якая альбо пашырае, альбо звужае зрэнку. **Крышталік** факусіруе святло, змяняючы сваю крывізну, і



Мал. 5.4. Спектр электрамагнітнай энергіі прасціраецца ад радыёхваляў даўжынёй у мілю да гама-праменяў даўжынёй у дыяметр атама. Дыяпазон кароткіх хваляў, якія можа бачыць вока чалавека (паказана ў павялічаным выглядзе) пачынаецца ад больш доўгіх хваляў чырвонага і канчаецца больш кароткімі хвалямі сіне-фіялетавага святла.

гэты працэс называецца **акамадацыяй**. А святлоадчувальная паверхня, на якой факусіруюцца праменні, называецца **сятчаткай**, гэта шматслойная тканка, якая пакрывае знутры заднюю частку вока.

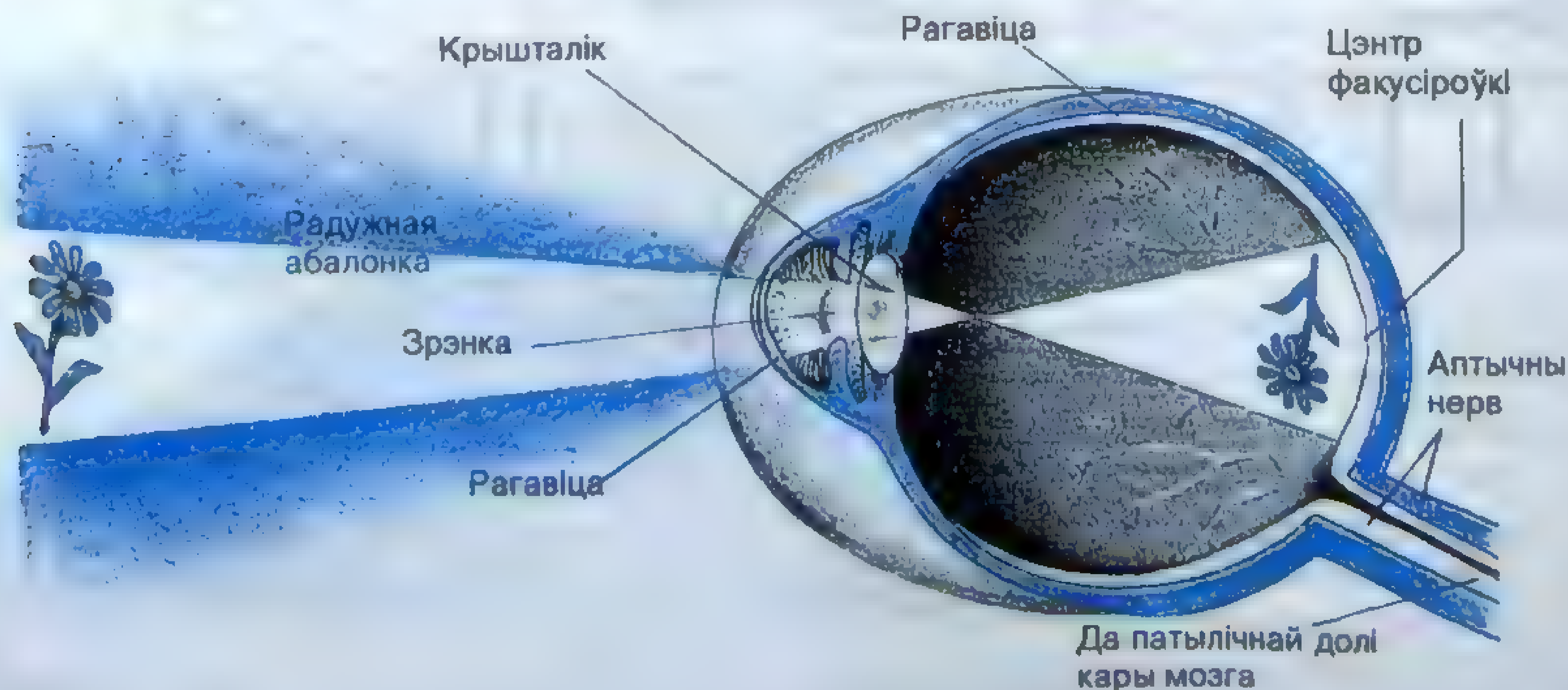
На працягу стагоддзяў вучоныя назіралі такую з'яву: калі святло свечкі праходзіць праз невялікую адтуліну, то яго адбітак на цёмнай сцяне за ёй атрымліваецца перавернутым. Гэтая з'ява бянтэжыла вучоных. Калі на сятчатцы атрымліваецца адбітак аб'екта, перавернуты зверху ўніз, як паказана на мал. 5.6, то як мы тады фарміруем адэкватную карціну наваколля? Асобныя вучоныя лічылі, што галоўным сенсорным прыстасаваннем з'яўляецца крышталік. Але дапытлівы Леанарда да Вінчы прапанаваў іншую ідэю. Магчыма, што вадкія флюіды вока праламляюць праменні святла, узнаўляючы правільныя контуры аб'екта да таго, як яго адбітак трапляе на сятчатку. Але ў 1604 годзе астраном і оптык Іаган Кеплер даказаў, што сятчатка ўсё ж атрымлівае адбітак у перавернутым выглядзе. Як жа нам арыентавацца ў перавернутым свеце? "Адказ на гэтае пытанне, — зазначыў збянтэжаны Кеплер, — павінны даць філосафы, якія вывучаюць прыроду".

А гэтыя "філосафы-прыродазнаўцы", сярод якіх аказаліся і псіхолагі, высветлілі, што сятчатка не расшыфроўвае адбітак цалкам. Хутчэй наадварот, мільёны яе рэцэптарных клетак пераўтвараюць энергію святла ў нейронныя імпульсы. І ўжо гэтыя імпульсы дасылаюцца ў мозг і там апрацоўваюцца, у выніку чаго мы атрымліваем правільную карціну свету.

Сятчатка. Калі б мы назіралі за рухам адной часцінкі светлавой энергіі ў воку, то ўбачылі б, што спачатку яна праходзіць праз вонкавы слой клетак сятчаткі і ідзе да ўнутраных рэцэптарных клетак, названых **палачкамі** і **колбачкамі**. Калі на палачкі і колбачкі пачынае ўздзейнічаць энергія святла, яны ўтвараюць нейронныя сігналы, якія актывізуюць суседнія біпалярныя клеткі, якія, у сваю чаргу, уздзейнічаюць на суседнія з імі гангліевыя клеткі. Аксоны з сеткі гангліевых клетак пераплятаюцца, як жгуты вяроўкі, і ўтвараюць **аптычны нерв**, які нясе інфармацыю да мозга.

Каля мільёна імпульсаў можа дасылацца па аптычнаму нерву адначасна праз амаль што мільён гангліевых валокнаў. А там, дзе аптычны нерв канчаецца, рэцэптарных клетак ужо няма, так ствараецца **сляпая пляма**. (Мал. 5.6.)

Большасць колбачак сканцэнтравана ў той частцы сятчаткі, дзе адлюстраван-



Мал. 5.5. Вока. Праменні святла, адлюстраваныя ружай, праходзяць праз рагавую абалонку, зрэнку і крышталік. Таўшчыня і контуры крышталіка змяняюцца, каб сфакусіраваць блізкія або аддаленыя аб'екты на сятчатку. Праменні святла ідуць па прамой лініі. Такім чынам, праменні ад верхняй часткі ружы трапляюць на ніжнюю частку сятчаткі, а з левага боку ружы — на правую частку сятчаткі. Таму адбітак ружы на сятчатцы атрымліваецца перавернутым зверху ўніз.



Мал. 5.6. Сляпая пляма. У тым месцы, дзе канчаецца аптычны нерв, ужо няма рэцэптарных клетак. Так ствараецца сляпая пляма ў нашым зроку. Каб пераканацца ў гэтым, закрыйце левае вока, зірніце на чорную кропку і аддаліце старонку ад вашага твара на пэўную адлегласць (каля 9 дзюймаў), пры якой аўтамабіль, што рухаецца на кропку, знікне. У штодзённай практыцы сляпая пляма не перашкаджае бачанню, бо вочы заўсёды рухаюцца, і адно вока бачыць ў наваколлі тое, чаго не бачыць другое.

не найбольш выразнае, — на **цэнтральнай ямцы**. Фактычна ямка мае толькі колбачкі, у ёй няма палачак. У адрозненне ад палачак колбачкі маюць свае ўласныя біпалярныя клеткі, якія дапамагаюць перадаць асобныя імпульсы ў кару мозга. Гэта дапамагае ім захоўваць сваю інфармацыю і лепш заўважаць нават нязначныя дэталі. (У палачак няма такой прамой сувязі з мозгам; у іх біпалярныя клеткі агульныя, таму кожны асобны імпульс аб'ядноўваецца з іншымі, перш чым накіравацца да мозга). Напрыклад, калі вы выбераце якое-небудзь слова ў гэтым сказе і будзеце пільна ў яго ўглядацца, факусіруючы яго адбітак на колбачках вашай ямкі, то заўважыце: словы, якія знаходзяцца побач з ім, будуць здавацца размытымі. Гэта адбываецца таму, што адбіткі гэтых слоў трапляюць на перыферыйны ўчастак сятчаткі, дзе пераважаюць палачкі.

Толькі колбачкі даюць магчымасць распазнаваць колер. Калі змяншаецца інтэнсіўнасць святла, колбачкі рэагуюць на гэта хутка, а палачкі павольна. Затое палачкі рэагуюць на цьмянае святло, на якое не рэагуюць колбачкі. Вось чаму вы не распазнаеце колеры ў прыцемку. Калі мы ўваходзім у тэатральную залу, дзе прыглушана святло, або калі зусім выключаем яго ўначы, зрэнкі вачэй пашыраюцца, каб даць магчымасць большай колькасці святла дайсці да палачак на перыферыі сятчаткі. Звычайна патрабуецца прыблізна 20 хвілін для поўнай адаптацыі вачэй. Можна прадэманстраваць адаптацыю да цьмянага святла: закрыйце адно вока прыблізна на 20 хвілін, a затым зменшыце яркасць святла ў пакоі так, каб нельга было чытаць. Затым адкрыйце вока і паспрабуйце чытаць. Гэты перыяд адаптацыі да цьмянага святла з'яўляецца яшчэ адным прыкладам надзвычайнай прыстасавальнасці нашай сенсорнай сістэмы, бо ён нагадвае прыцемкі ў прыродзе — час паміж заходам сонца і надыходам ночы.

Засвоіўшы вышэйпрыведзеную інфармацыю аб будове вока, ці можаце вы сказаць, чаму кошкі бачаць уначы лепш, чым днём? Таму ёсць дзве прычыны: зрэнкі кашачых вачэй могуць разыходзіцца шырэй, чым зрэнкі чалавека, паглынаючы больш святла; акрамя таго ў кошак на сятчатках вачэй больш адчувальных да святла палачак [Moser, 1987]. Але ёсць і адна загана: маючы менш колбачак на сятчатцы, кошкі не бачаць асобныя дэталі наваколля і колеры так, як бачыць іх чалавек.

Апрацоўка візуальнай інфармацыі

Апрацоўка візуальнай інфармацыі адбываецца на розных узроўнях з паступовым ускладненнем. На ўваходзе сятчатка, якая на ранніх стадыях развіцця плода, фактычна з'яўляецца часткай мозга, апрацоўвае інфармацыю да таго, як тая дасягае мозга. Нейроны сятчаткі не проста перадаюць электрычныя імпульсы мозгу: яны самі дапамагаюць закадзіраваць і прааналізаваць сенсорную інфармацыю. Значная частка апрацоўкі візуальнай інфармацыі адбываецца ў нейронных тканках сятчаткі.

Трэці слой нейронаў у воку жабы, напрыклад, мае асаблівыя клеткі, так званыя "дэтэктары насякомых", якія рэагуюць толькі на рухомыя аб'екты.

У воку чалавека інфармацыя ад амаль 130 мільёнаў рэцэптарных палачак і колбачак перадаецца амаль мільёну ганглій, валокны якіх ствараюць аптычны нерв. Тыповая гангліевая клетка рэагуе на кантраст цьмянае-яркае. Гэта дапамагае мозгу распазнаць контуры і іншыя важныя асаблівасці аб'ектаў навакольнага свету. Але асноўная частка апрацоўкі інфармацыі адбываецца непасрэдна ў мозгу. Кожная асобная частка сятчаткі перадае сваю інфармацыю адпаведнай частцы патылічнай долі — візуальнай кары ў задняй частцы мозга.

Адчувальнасць клетак сятчаткі, якая дае ім магчымасць спараджаць імпульсы, часта дае падставу выстрэльваць імі ў адказ на падманнае раздражненне. Зірніце двума вачыма ўлева, закрыйце вочы, а потым пацісху патрыце знешні куточак правага павеку кончыкам пальца. Вы пабачыце ўспышку святла ў левай частцы вока, якая будзе рухацца разам з рухам вашага пальца. Чаму вы бачыце святло? І чаму злева?

Нервовыя клеткі сятчаткі такія далікатныя, што нават націск на павека выклікае іх рэакцыю. Але наш мозг успрымае іх імпульсы як святло. Больш таго, яму здаецца што святло ідзе злева — адкуль звычайна яно і ідзе, калі актывізуе правую частку сятчаткі.

Распазнаванне асаблівасцей аб'ектаў. Як толькі асобныя гангліі рэгіструюць інфармацыю на сваім участку поля зроку, яны дасылаюць сігналы візуальнай кары мозга. Лаўрэаты Нобелеўскай прэміі Дэвід Хубель і Торстэн Уізель лічаць, што асобныя нейроны кары, названыя **дэтэктарамі асаблівасцей**, атрымліваючы інфармацыю, рэагуюць толькі на спецыфічныя рысы, асобныя палосы, контуры, лініі. А з гэтых будаўнічых элементаў мозг і стварае цэласны вобраз аб'екта [Hubel and Wiesel, 1979].

Імкнучыся асэнсаваць незвычайныя нейронныя імпульсы, вынаходлівы мозг можа спараджаць ілюзіі і галюцынацыі. Калі якая-небудзь хвароба або наркатычныя сродкі парушаюць дзейнасць нейронаў, то ў выніку могуць узнікаць на першы погляд яркія, але ў сапраўднасці нерэальныя карціны.

Напрыклад, Хубель і Уізель сцвярджаюць, што тая або іншая клетка мозга можа рэагаваць максімальна на адну якую-небудзь лінію, што праходзіць пад пэўным нахілам. Калі нахіл будзе іншым — скажам, у пазіцыі стрэлкі гадзінніка, што паказвае час паміж лічбамі 1—2 або 2—3, то клетка супакойваецца. Такім чынам, клеткі — дэтэктары асаблівасцей аб'ектаў — рэгіструюць толькі спецыфічныя моманты, якія вылучаюцца з візуальнай інфармацыі, што ідзе ад вока. Гэтыя клеткі—дэтэктары перадаюць сваю інфармацыю іншым клеткам, якія ў сваю чаргу рэагуюць на больш складаны комплекс асаблівасцей, такі, як, напрыклад, пэўны вугал, сфарміраваны дзвюма лініямі. Галоўная думка зводзіцца да наступнага: комплекснае ўспрыманне ўзнікае ў выніку ўзаемадзеяння шматлікіх нейронаў, пры гэтым кожны з іх выконвае адну простую функцыю.

Некаторыя мазгавыя клеткі вышэйшых ўзроўняў рэагуюць выбарачна на спецыфічныя візуальныя раздражняльнікі, такія, як твар або рух рукі ў нейкім напрамку. Псіхолаг Дэвід Перэ і яго калегі сцвярджаюць, што для жыццёва важных аб'ектаў і з'яў у мозгу малпы (і чалавека таксама) ёсць "вялікая візуальная энцыклапедыя", размеркаваная сярод мноства клетак [Perrett & others, 1988]. Вучоныя знайшлі таксама нервовыя клеткі, якія могуць альбо рэагаваць на раздражненне, альбо не — у залежнасці ад таго, як малпа яго ўспрымае, нават калі фізічныя сігналы (гэта значыць інфармацыя) паступаюць пастаянна. Спецыяльныя акуляры даюць вачам малпы супярэчлівую інфармацыю пра аб'ект: ён можа рухацца то ўверх, то ўніз. Калі здаецца, што аб'ект рухаецца ўверх (што "рэгіструецца" па руху вачэй малпы), то актывізуюцца адны клеткі; калі праз хвіліну здаецца, што аб'ект рухаецца ўніз, рэагуюць іншыя клеткі [Logothetis & Shall, 1989].

Вучоныя абмяркоўваюць прыроду тых асаблівасцей, якія рэгіструюцца клеткамі

мозга. Апошнія дадзеныя сведчаць аб тым, што любы вобраз (напрыклад, твар) можа разбівацца на элементарныя ўзоры з нязменнай інтэнсіўнасцю святла. Гэтыя хвалі святла можна апісаць матэматычна. Такім чынам, пры візуальным успрыманні мозг фактычна апрацоўвае закадзіраваную інфармацыю і прадстаўляе яе ў выглядзе ўспрынятага аб'екта [Kosslyn, 1987; Marr, 1982].

Паралельная апрацоўка інфармацыі. Нейронныя імпульсы перамяшчаюцца ў мільён разоў павольней, чым сігналы ў камп'ютэры, аднак мозг чалавека пераўзыходзіць любы камп'ютэр, скажам, па хуткасці распазнавання знаёмага твара. Гэта адбываецца таму, што ўсе візуальныя кампаненты аб'екта апрацоўваюцца мозгам адначасова, і гэтая працэдура называецца **паралельнай апрацоўкай інфармацыі**. Мозг знаходзіць у візуальных аб'ектах такія асаблівасці, як колер, рух, глыбіня, форма, і апрацоўвае іх усе разам [Livingston & Hubel, 1988].

Менавіта размеркаваннем функцый паміж рознымі групамі нейронаў пры апрацоўцы візуальнай інфармацыі можна растлумачыць некаторыя незвычайныя з'явы. Пасля інсульту чалавек можа страціць толькі адзін аспект зроку. Напрыклад, ён здольны ўспрымаць колер, але не здольны ўспрымаць рух. Рухомы аб'ект можа зусім знікнуць з поля яго зроку, пакуль не спыніць свой рух. Чалавек з пашкоджаным мозгам можа апісаць аб'ект — скажам, памер і колер ружы або рысы твару знаёмага чалавека, але не распазнаць у сапраўднасці ні ружу, ні знаёмы твар. Асобныя хворыя ў выніку пашкоджання нервовых клетак страчваюць магчымасць свядома ўспрымаць асобныя аб'екты свайго поля зроку. Адной жанчыне паказалі два малюнкі дома, і ў адным з іх (у левым) быў пажар. Калі жанчыну запыталі, у якім доме яна хацела б жыць, яна адказала, што пытанне недарэчнае, бо "гэта адзін і той жа дом". Але яна ўпарта выбірала дом, дзе не было пажару. [Marshall & Halligan, 1988]. Гэтая здольнасць рэагаваць на аб'ект без свядомага яго ўспрымання, названая "сляпым бачаннем", яшчэ раз нагадвае нам аб дзівоснай ісціне: наш мозг шмат чаго робіць адразу, аўтаматычна і без нашага ўсведамлення.

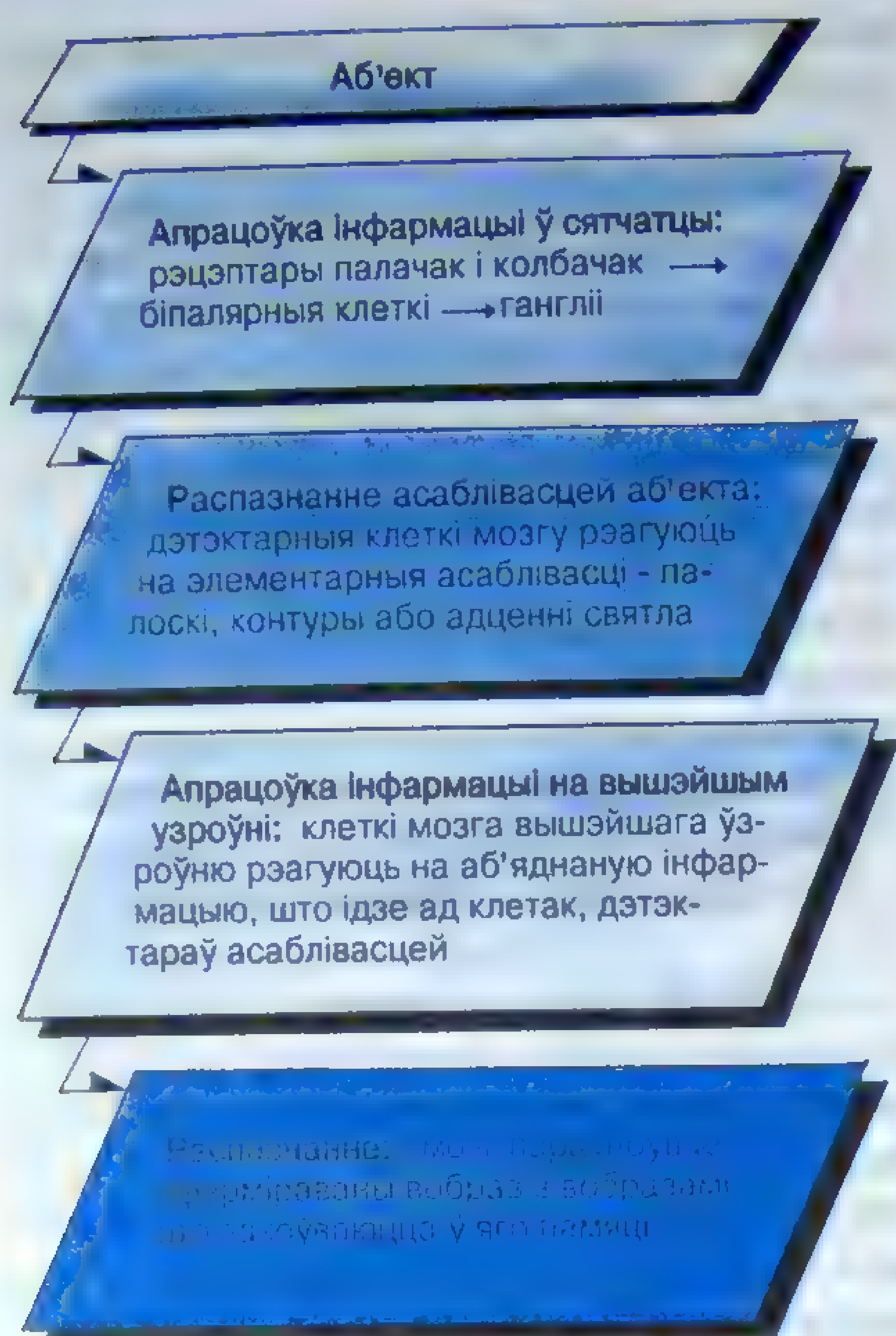
Іншыя органы пачуццяў апрацоўваюць інфармацыю з не меншай хуткасцю і майстэрствам. Адчыніўшы дзверы, вы адчуваеце пахі, што ідуць з кухні, яшчэ не пераступіўшы парог дома. Вы пазнаяце па тэлефоне голас сябра яшчэ да таго, як ён назаве сваё імя. У лічаныя долі секунды, як толькі гэтыя вышэйзгаданыя аб'екты пачнуць раздражняць вашы органы пачуццяў, мільёны нейронаў адначасова скаардынуюць свае намаганні, каб вызначыць галоўныя асаблівасці раздражняльнікаў, параўнаць іх з мінулым вопытам і вокамгненна разпазнаць іх [Freeman, 1991].

Паглыбленае навуковае разуменне функцый органаў пачуццяў пацвярджае нейрапсіхолаг Роджэр Сперы: "Навуковыя адкрыцці даюць усё больш падстаў для свяшчэннага страху, павагі і пакланення" [Sperry, 1985]. Падумайце пра гэта: калі вы гледзіце на каго-небудзь, візуальная інфармацыя дасылаецца ў ваш мозг у выглядзе мільёнаў нейронных імпульсаў, потым яна разбіваецца на кампаненты, а затым, пакуль не вывучаным спосабам, збіраецца ў свядома ўспрымаемы аб'ект, які параўноўваецца з ужо існуючым вобразам і пазнаецца, як, напрыклад, ваша бабуля. Увесь працэс (мал. 5.7) такі ж складаны, як, скажам, разборка аўтамабіля на дэталі, перанос іх у іншае месца, а затым яго паўторная зборка кваліфікаванымі рабочымі. Пры гэтым усе аперацыі адбываюцца імгненна, без напружання і перапынку. І ад усведамлення ўсёй складанасці гэтага працэсу становіцца нават вусцішна.

Каляровае бачанне

Адна з самых загадкавых з'яў — здольнасць чалавека бачыць свет у колерах, у мностве іх адценняў. Наш розначны парог для колераў настолькі нізкі, што мы можам распазнаваць да 7 мільёнаў адценняў розных колераў [Geldard, 1972].

Ва ўсялякім разе, большасць з нас здольныя на гэта. Але прыкладна адзін чалавек з кожных 50 мае недахоп зроку,



Мал. 5.7. Спрошчаная схема апрацоўкі візуальнай інфармацыі.

і гэтым чалавекам будзе, напэўна, мужчына, бо недахоп звязаны з полам. Каб зразумець, чаму некаторыя людзі не могуць успрымаць усе колеры, мы павінны спачатку разгледзець, як адбываецца працэс каляровага ўспрымання рэальнасці.

Сучасныя даследаванні гэтага працэсу сваімі каранямі сягаюць у XIX стагоддзе, калі Герман фон Гельмгольц [Helmgoltz] на аснове навуковых поглядаў англійскага фізіка Томаса Юнга стварыў сваю тэорыю. Абое яны зыходзілі з таго пастулата, што любы колер можна стварыць шляхам злучэння хваляў святла трох асноўных колераў — чырвонага, зялёнага і блакітнага. Юнг і Гельмгольц лічылі, што ў воку ёсць тры тыпы рэцэптараў, пры гэтым кожны з іх прыстасаваны да ўспрымання аднаго якога-небудзь колеру.

Праз стагоддзе вучоныя даследавалі рэакцыю розных колбачак сятчаткі на розныя каляровыя раздражняльнікі і пацвердзілі **трыхраматычную (трохкаляровую) тэорыю Юнга-Гельмгольца**, паводле якой на сятчатцы ёсць тры тыпы рэцэптараў, пры гэтым кожны тып прыстасаваны да ўспрымання толькі аднаго з колераў. І — вось дзіва! — гэта сапраўды чырвоны, зялёны і блакітны колеры. Калі раздражняюцца камбінацыі колбачак, мы бачым іншыя колеры. Скажам, няма рэцэптараў, спецыяльна прыстасаваных да ўспрымання жоўтага колеру. Аднак, калі аднначасова раздражняюцца колбачкі, адчувальныя да зялёнага і чырвонага колераў, то можна ўбачыць жоўты колер. Большасць людзей, якія маюць недахопы ва ўспрыманні колераў, фактычна не з'яўляюцца "сляпымі" да іх. Яны проста не маюць колбачак, чуйных да чырвонага або зялёнага колераў. Іх зрок з'яўляецца дыхраматычным, а не трыхраматычным, таму ім і цяжка адрозніць чырвонае ад зялёнага [Boynton, 1979]. У сабак таксама няма рэцэптараў для ўспрымання чырвонага колеру, у іх бачанне колераў дыхраматычнае і абмежаванае.

Неўзабаве пасля таго як Юнг і Гельмгольц прапанавалі сваю трыхраматычную тэорыю, фізіёлаг Эвальд Герынг [Hering] пісаў, што ўсё яшчэ застаецца шмат незразумелага ва ўспрыманні колераў чалавекам. Напрыклад, мы бачым жоўты колер пры аднначасовым раздражненні колбачак, чуйных да чырвонага і зялёнага. Але чаму тады людзі, якія не бачаць зялёнага і чырвонага колеру, усе-такі адрозніваюць жоўты? І чаму жоўты з'яўляецца чыстым колерам, а не сумессю чырвонага і зялёнага, у адрозненні ад пурпурнага, які складаецца з чырвонага і блакітнага колераў?

Герынг паспрабаваў даць адказ на гэтыя пытанні з дапамогай добра вядомай з'явы *паслявобразаў*. Калі вы пільна ўгледзіцеся ў квадрат зялёнага колеру, а потым зірняце на белы аркуш паперы, то ўбачыце чырвоны колер, "колер-апанент" зялёнага. Угледзьцеся ў жоўты квадрат і вы ўбачыце на белай паперы яго "колер-апанент" — блакітны. Герынг прыйшоў да высновы, што існуюць два працэсы ўспрымання колераў: у адным адбываецца супрацьпастаўленне чырвонага і зялёнага колераў, а ў другім — жоўтага і блакітнага.

Праз стагоддзе вучоныя пацвердзілі тэорыю **"апанентных працэсаў"** Герынга. Пасля таго, як візуальная інфармацыя пакідае рэцэптарныя клеткі, яна аналізуецца з пункта гледжання колераў-апанентаў: чырвонага і зялёнага, блакітнага і жоўтага, а таксама чорнага і белага. Псіхолаг Расел дэ Валуа заўважыў, што ў таламусе (дзе імпульсы, што ідуць ад сятчаткі, накіроўваюцца да візуальнай кары мозга) некаторыя нейроны "ўключаюцца" чырвоным, але "выключаюцца" зялёным колерамі [De Valois & De Valois, 1975]. Такім чынам, калі вы прыкмецілі адзін з гэтых колераў якім-небудзь участкам сятчаткі, то вы не зможаце тым жа ўчасткам адначасова бачыць колер-апанент.

Працэсы супрацьдзеяння колераў могуць растлумачыць з'яву паслявобразаў наступным чынам: пільна ўглядаючыся ў зялёнае, мы стамляем нашы рэцэптары, якія ўспрымаюць зялёны колер. Калі потым мы пільна ўгледзімся ў белы колер (а ён утрымлівае ў сабе ўсю колеравую гаму), то заўважым, што толькі чырвоны кампанент пары зялёнае — чырвонае праяўляе сябе як звычайна. Падводзячы вынікі, можна коратка сказаць наступнае: працэс успрымання і апрацоўкі колераў праходзіць дзве стадыі. Паводле трыхраматычнай тэорыі Юнга-Гельмгольца, колбачкі сятчаткі, чуйныя да чырвонага, зялёнага і блакітнага колераў, рэагуюць на гэтыя колеры ў рознай ступені. Затым іх сігналы апрацоўваюцца клеткамі-апанентамі нервовай сістэмы на шляху да візуальнай кары галаўнога мозга.

"Ці не займае дух ад усведамлення таго, што ты разумееш, як уладкаваны свет — што белы колер складаецца з розных колераў, што кожны колер адпавядае хвалі святла, што празрыстае паветра праламляе святло ?.. Калі мы ведам тое-сёе аб заходзе сонца, гэта не перашкаджае нам ім любавацца".
Карл Саган, "Нябёсы іншых светаў", 1988

Пастаянства колеру. Людзі лічаць, што кожны аб'ект у наваколлі мае свой колер. Мы кажам: "Памідор чырвоны". Мабыць, вы задумваліся пра тое: "Калі ў лесе падае дрэва і ніхто не чуе шуму ад яго падзення, то ці існуе гэты шум наогул?" Тое ж самае можна сказаць і аб колерах. Калі ніхто не бачыць памідор, то ці чырвоны ён?

Адказ на гэтае пытанне — не. Папершае, памідор усё, акрамя чырвонага колеру, бо проста ён адбівае доўгія хвалі, адпаведныя чырвонаму. Па-другое, колер памідора — гэта стварэнне нашага розуму. Ісак Ньютан заўважыў: "Праменні святла не маюць афарбоўкі" [Newton, 1704]. Колер, як і іншыя аспекты зроку, змяшчаецца не ў аб'екце, а ў нашым мозгу. Нават закрыўшы вочы і прыгадваючы аб'ект, мы бачым яго ў каляровым варыянце. Зразумела, што наш вопыт успрымання колераў залежыць ад чагосьці большага, чым ад той інфармацыі, якую атрымліваюць нашы трыхраматычныя колбачкі і якая перадаецца клеткам-апанентам таламуса дзеля далейшай апрацоўкі.

Гэтым "чымсьці большым" з'яўляецца наваколле, або *кантэкст*. Калі вы бачыце толькі частку памідора і не ведаеце, што гэта такое, то вам можа здацца, што колер гэтай часткі мяняецца разам са зменай святла. Але калі вы бачыце цэлы памідор у талерцы з іншай гароднінай, яго колер застаецца прыблізна аднолькавым, хоць асвятленне і мяняецца; гэты феномен вядомы як **пастаянства колеру**. Даратэя Джэймсан адзначае, што даўжыня хваляў блакітнай рэйкі пры штучным асвятленні ("дзённым святле") адпавядае даўжыні хваляў, якія адлюстроўваюцца залацістай рэйкай пры сонечным святле. Аднак прынясіце сініцу ў пакой, і яна не будзе выглядаць як шчыгол [Jameson, 1985]. Гэтак жа сама зялёны ліст на карычневай галінцы пры змене асвятлення адлюстроўвае тую ж самую энергію святла, якая раней ішла ад галінкі. І ўсё ж нам ліст здаецца зеленаватым, а галінка — карычняватай.

Мы ўспрымаем гэта пастаянства колеру як само сабой зразумелае, але з'ява гэтая вельмі цікавая. Яна сведчыць аб тым, што наша ўспрыманне колераў аб'екта залежыць не проста ад саміх аб'ектаў (колер мае не толькі ліст), але ад усяго, што знаходзіцца побач. Мы бачым колер аб'екта дзякуючы апрацоўцы нашым мозгам святла, адлюстраванага гэтым аб'ектам, але ў цесным узаемадзеянні з усім, што яго акаляе.

"Толькі розум мае зрок і слых;
усё астатняе — глухое і сляпое".
Эпікур, "Фрагменты", 550 г. да н.э.

У нязменным асяроддзі захоўваецца пастаянства колераў. А што будзе, калі яно зменіцца? З-за таго, што наш мозг вызначае колер аб'екта адносна яго атачэння, мы і ўспрымаем гэты колер паrознаму. Гэтая заканамернасць — успрыманне аб'ектаў не паасобку, а ў іх адзінстве з суседнімі аб'ектамі — асаблівае значэнне мае для мастакоў, дызайнераў і мадэльераў адзення. Колер сцяны або пляма фарбы на палатне залежыць не толькі ад фарбы ў цюбіку, але і ад іншых колераў. Колер змешчаецца не ў цюбіку, а ў нашых галовах.

Слых

Як і ўсе іншыя адчуванні, наш **слых** валодае вялікай здольнасцю да адаптацыі. Мы ўспрымаем самыя розныя гукі, але лепш за ўсё чуем гукі ў дыяпазоне, які адпавядае дыяпазону чалавечага голасу. Мы на дзіва адчувальныя да слабых гукаў, што, магчыма, засталося нам у спадчыну ад продкаў, якія альбо палявалі на дзікіх звяроў, альбо самі рабіліся іх ахвярай. (Калі б наш слых быў яшчэ танчэй, мы чулі б пастаяннае шыпенне ад руху малекул паветра.) Акрамя таго, у нас ёсць здольнасць адрозніваць гукі. Мы з лёгкасцю распазнаем знаёмы голас сярод тысяч іншых галасоў.

Паўстае пытанне: чаму так атрымліваецца? Якім чынам мы пераатвараем энергію гука ў нейронныя імпульсы, якія наш мозг успрымае як канкрэтныя сігналы, што ідуць з канкрэтнага месца?

Раздражняльнік: гукавыя хвалі

Раздражняльнікамі для слыху з'яўляюцца гукавыя хвалі — малекулы паветра, якія ўвесь час штурхаюцца і напіраюць адна на адну, як, скажам балельшчыкі на выхадзе са стадыёна пасля футбольнага матча. І калі ў шчыльным натоўпе мы штурхаем чалавека, то гэты штуршок перадаецца ад яго людзям, якія ідуць наперадзе. Хвалі паветра, якія то сціскаюцца, то расшыраюцца, нагадваюць кругі на вадзе сажалкі, якія разыходзяцца ад месца, куды мы кінулі камень. Сіла, або **амплітуда** гукавых хваляў, вызначае іх **гучнасць**. Мы можам, як і ў прыкладзе са святлом, вытрымліваць інтэнсіўнасць гукавога раздражнення ў трыльён разоў большую, чым мінімальны раздражняльнік. Чым даўжэй хвалі (ніжэй іх частата), тым ніжэй будзе іх узровень; чым карацей хвалі (вышэй іх частата), тым вышэй узровень. Пікала, маленькая флейта, спараджае значна карацейшыя гукавыя хвалі, чым прарэзлівы свісток чайніка.

Вуха

Каб чуць, мы павінны якімсьці чынам пераўтвараць гукавыя хвалі ў нейронныя імпульсы. Чалавечае вуха робіць гэта з дапамогай складанай механічнай ланцуговай рэакцыі. Спачатку ўсім бачнае знешняе вуха накіроўвае гукавыя хвалі па слыхавым канале да *барабаннай перапонкі* — тугой мембраны, якая вібрыруе пад уздзеяннем хваляў. **Сярэдняе вуха** перадае вібрацыю перапонкі праз поршань, які складаецца з трох маленькіх костачак (*молат, накавальня і стрэмечка*) да трубы, закручанай у выглядзе ракавіны ва **ўнутраным вуху**, якая называецца **ўліткай**. Паступіўшая вібрацыя прымушае мембрану ўліткі (*авальнае вакно*) прыводзіць у рух вадкасць, якая запаўняе трубу. Гэты рух выклікае пульсацыю на базілярнай мембране, якая пакрыта валасянымі клеткамі, названымі так з-за маленькіх валаскападобных выступаў. Пульсацыя на *базілярнай мембране* нахіляе гэтыя маленькія валаскі, выклікаючы імпульсы ў суседніх нервовых валокнах. Такім чынам гукавыя хвалі прымушаюць валасяныя клеткі ўнутранага вуха дасылаць нейронныя сігналы да аўдыяльнай кары скроневай долі мозга. Ад вібрацыі паветра да актывізацыі трох маленькіх костачак, ад іх да хваляў у вадкасці, потым да электраімпульсаў, ад іх — да мозга. У выніку гэтага працэсу мы і чуем. [illegible]

ШУМ

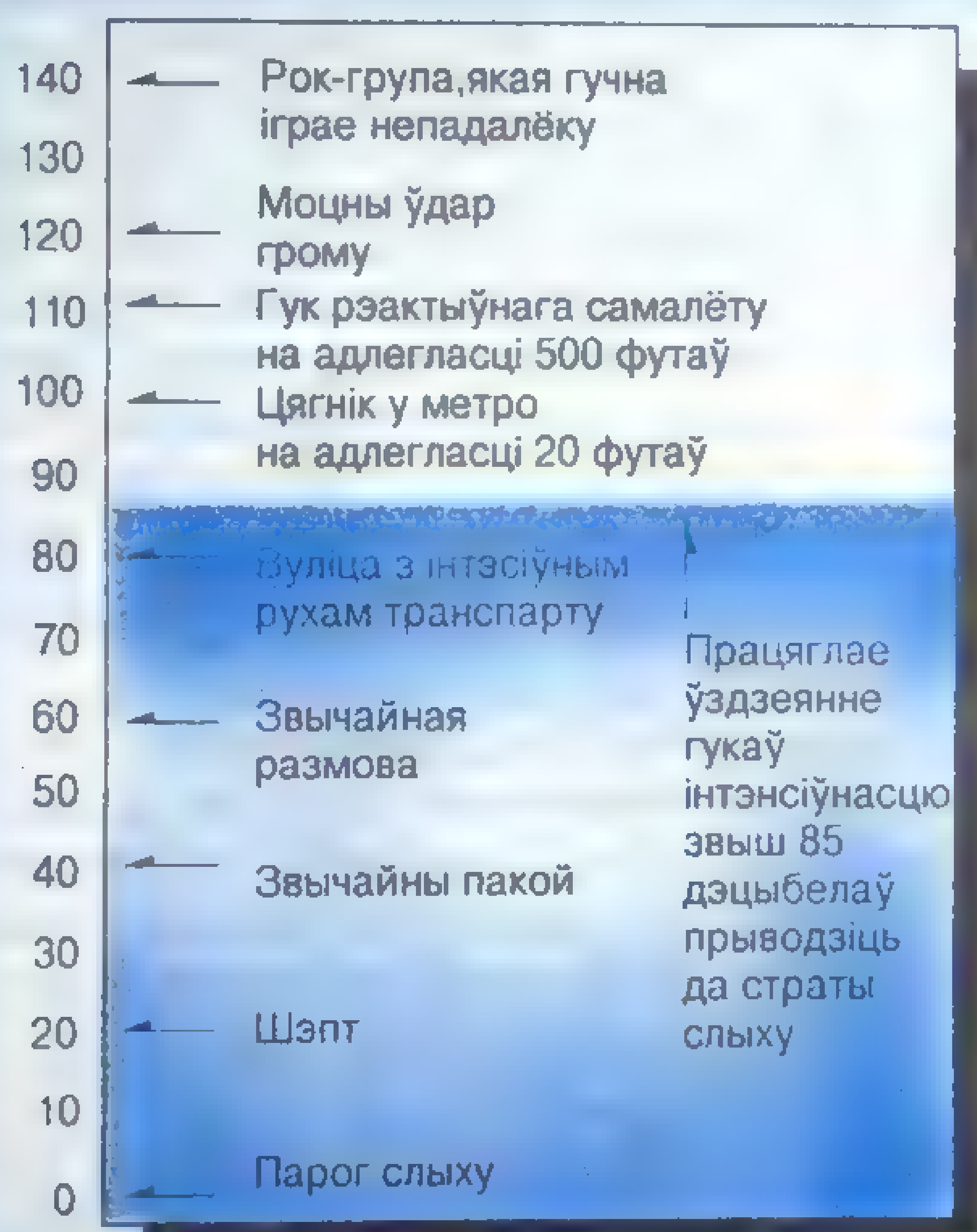
Жыццё горада запоўнена шумам. Вуліца гудзе ад праязджаючых па ёй аўтамабіляў, трамваяў і тралейбусаў. Грукочуць станкі на прадпрыемствах. Адбойныя малаткі з ровам узрываюць асфальт. Шукаючы больш прыемных гукаў, моладзь надзявае на галаву навушнікі і слухае папулярную музыку.

Але інтэнсіўнасць гукаў можа ствараць праблемы. Нават кароткі кантакт з такімі прарэзлівымі гукамі, як стрэл над самым вухам і працяглае слуханне звышгучнай музыкі, могуць пашкодзіць рэцэптарныя клеткі і слыхавыя нервы [Backus, 1977; West & Evans, 1990]. Хоць рок-н-рол можа не расставацца са сваімі прыхільнікамі, слых музыкантаў, якія яго выконваюць, можа прытупіцца. Працяглае праслухоўванне гукаў магутнасцю звыш 85 дэцыбелаў можа прывесці да страты слыху. (Дэцыбел — адзінка вымярэння гуку.) Абсалютны парог слыху вызначаецца прыблізна як 0 дэцыбелаў (мал. 5.8).

Шум уплывае не толькі на наш слых, але і на нашы паводзіны. Выконваючы работу, якая патрабуе вялікай ступені дакладнасці, у запоўненым шумам асяроддзі, людзі, робяць шмат памылак [Broadbent, 1978]. Той, хто жыве паблізу пастаянных крыніц шуму — каля прамысловых прадпрыемстваў, аэрапортаў, на вуліцах з інтэнсіўным вулічным рухам, часцей пакутуюць ад стрэсаў, павышанага крывянога ціску, неспакою, падаўленасці [Cohen & others, 1986].

Але ці ўсялякі шум выклікае стрэс? Лабараторныя даследаванні ўздзеяння шуму на псіхіку чалавека даюць адказ на гэтае пытанне. Аднойчы Дэвід Глас і Джэром Сінгер (1972) запісалі на магнітную стужку грукат офіснага абсталявання і галасы людзей, якія размаўлялі на розных мовах. На сваіх рабочых месцах людзі слухалі гэты шум — то гучны, то прыглушаны, з перапынкамі рознай працягласці. Яны хутка прызвычаліся да яго і паспяхова выконвалі свае абавязкі. Аднак тыя з іх, хто падпадаў пад уздзеянне раптоўнага моцнага шуму, потым рабілі больш памылак у праверачным заданні і часцей адчувалі стомленасць.

Адсюль выснова: асабліва небяспечным бывае шум нечаканы або не кантралюемы. Вось чаму прарэзлівыя гукі чужога магнітафона, якія нельга кантраляваць, успрымаецца намі куды горай, чым такая ж гучнасць ад нашага ўласнага магнітафона. У такія моманты ў нас з'яўляецца жаданне мець у вушах штосьці накшталт павекаў на вачах, каб можна было адключыцца ад уздзеяння назойлівых гукаў.



Мал. 5.8. Інтэнсіўнасць некаторых добра знаёмых шумаў, выражаная ў дэцыбелах.

Як мы ўспрымаем вышыню гуку? Як мы адрозніваем прарэзлівы крык птушкі ад рову цяжка нагружанага грузавіка? Адносна гэтага існуюць дзве тэорыі.

Паводле **тэорыі месца**, мы чуем гукі рознага ўзроўню вышыні, паколькі розныя гукавыя хвалі выклікаюць актыўнасць базілярнай мембраны ўліткі на розных яе ўчастках. Такім чынам мозг адрознівае ўзровень гуку, пазнаючы той участак мембраны, ад якога ён атрымлівае нейронныя сігналы. Калі Георг фон Бекешы [Bekesy, 1957] пракалоў уліткі марскіх свінак і чалавечых трупаў і зірнуў туды праз мікраскоп, ён заўважыў, што хвалі высокай частаты выклікалі актыўнасць у асноўным каля таго месца, дзе пачыналася мембрана ўліткі; гэтае адкрыццё прынесла яму Нобелеўскую прэмію за 1961 год.

Саве не трэба нахіляць галаву, каб кожнае вуха атрымлівала свой сігнал. Правае вуха яе і так размешчана крыху вышэй, чым левае. Гэтая прыроджаная асіметрыя дае саве магчымасць дакладна лакалізаваць гук, які распаўсюджваецца не толькі гарызантальна, але і вертыкальна, робячы яе выдатным начным паляўнічым. Нават самага слабога гука ад палявой мышы, якая нячутна бяжыць па траве, дастаткова саве, каб высачыць сваю дабычу з неверагоднай дакладнасцю.

І хоць тэорыя месца тлумачыць, як мы чуем гукі высокага ўзроўню, яна, аднак, не можа растлумачыць, як нам удаецца адрозніваць гукі нізкага ўзроўню, бо нейронныя сігналы, якія яны спараджаюць, лакалізуюцца выключна на базілярнай мембране. Пахожданне гукаў нізкага ўзроўню тлумачыць **тэорыя частаты**. Базілярная мембрана вібрыруе ад гукавых хваляў, што ідуць на яе. Гэта вібрацыя спараджае нейронныя імпульсы той жа частаты, што і частата гукавых хваляў. Калі частата гукавой хвалі складзе 100 хваляў у секунду, тады па слыхавым нерве ў мозг за секунду накіроўваюцца 100 імпульсаў. Такім чынам, мозг можа "чытаць" узровень гуку па частаце нейронных імпульсаў.

Тэорыя частаты тлумачыць, якім чынам мы ўспрымаем гукі нізкага ўзроўню. Паколькі асобныя нейроны не могуць "выстрэльваць" імпульсы часцей, чым тысячу разоў у секунду, то паўстае пытанне, як нам удаецца чуць гукі, частата якіх перавышае гэты паказчык. Нагадаем прынцып стральбы залпам: падобна таму, як салдаты страляюць залпам, і адны спыняюць стральбу, каб перазарадзіць стрэльбы, а ў гэты час страляюць іншыя, так і нейронныя клеткі выстрэльваюць свае імпульсы залпамі, спыняюцца, а ў гэты час дзейнічаюць іншыя нейроны; у выніку атрымліваецца аб'яднаная частата, значна большая за тысячу імпульсаў у секунду.

Тэорыя месца найлепшым чынам тлумачыць механізм успрымання гукаў высокага ўзроўню, а тэорыя частаты — нізкага ўзроўню. Камбінацыя вышэйзгаданых працэсаў дазваляе успрымаць гукі прамежкавага ўзроўню.

Як мы лакалізуем гукі? Крыху рознае ўспрыманне гукаў двума мікрафонамі пры іх стэрэафанічным запісе падобна на рознае ўспрыманне гукаў нашымі вушамі. Як месцазнаходжанне нашых вачэй дае нам магчымасць успрымаць глыбіню візуальна, так і месцазнаходжанне вушэй дазваляе ўспрымаць стэрэафанічныя ("трохмерныя") гукі. Напрыклад, калі справа ад вас сігналіць аўтамабіль, то правае вуха ўловіць гэты крыху мацнейшы гук хутчэй, чым левае. З-за таго, што гук перамяшчаецца з хуткасцю 750 міль у гадзіну, а нашы вушы размешчаны на адлегласці ўсяго 6 дзюймаў, розніца ў гучнасці і час запазнення вельмі нязначныя. Але наш слых такі тонкі, што нашыя два вухі могуць выявіць і невялікую розніцу [Brown & Deffenbacher, 1979; Middlebrooks & Green, 1991]. Каб вызначыць розніцу паміж двума напрамкамі, ад якіх ідуць да нас два гукі, хапае ўсяго 0,000027 секунды!

Як, на вашу думку, мы лакалізуем гук, які даносіцца да нашых вушэй з месца, аднолькава аддаленага ад абодвух вушэй, — напрыклад, зверху, знізу, з-за спіны, спераду? Не вельмі лёгка, бо такія гукі ўздзейнічаюць на абодва вуха адначасова. Вы можаце пераканацца ў гэтым, калі будзеце сядзець з закрытымі вачыма, а сябар будзе пстрыкаць пальцамі ў розных месцах вакол вашай галавы. Вы з лёгкасцю вызначыце месца, адкуль ідзе гук, калі ён бакавы, але можаце памыліцца, калі пальцамі пстрыкаць прама перад вамі, над галавой, за галавой або знізу. Вось чаму, калі трэба вызначыць напрамак гуку, вы нахіляеце галаву, каб кожнае вуха атрымлівала крыху розныя сігналы.

Страта слыху

Складаная і далікатная будова вуха робіць яго вельмі адчувальным да розных пашкоджанняў. Пашкоджанні механічнай сістэмы, якая дастаўляе гукавыя хвалі да ўлiткі, выклікаюць **кандукцыйную глухату**. Калі праколваецца барабанная перапонка або калі маленькія костачкі ў сярэднім вуху страчваюць сваю гнуткасць, змяншаецца здольнасць вуха перадаваць

ЖЫЦЦЁ Ў МАЎКЛІВЫМ СВЕЦЕ

Людзі маюць розныя ступені пашкоджання слыху. Некаторыя бываюць абсалютна глухімі, іншыя — часткова. Адны нараджаюцца глухімі, другія мелі слых да надыходу глухаты. Падчас глухія людзі ўступаюць у кантакт з іншымі людзьмі пры дапамозе мовы знакаў, асабліва тыя, што нарадзіліся глухімі; той, хто чуў словы ў вымаўленні, імкнуцца чытаць словы па вуснах; ёсць людзі, якія карыстаюцца абодвума спосабамі. Каля чвэрці глухіх дзяцей наведваюць школы для глухіх па месцу жыхарства, палова з іх вучыцца па спецыяльных праграмах у прыватных спецшколах, а астатняя чвэрць навучаецца ў звычайных агульнаадукацыйных школах, часам з дапамогай перакладчыкаў знакавай мовы [Kirk & Gallagher, 1989]. Сярод глухіх дзяцей, як і сярод звычайных, ёсць і вельмі здольныя да вучобы, і няздольныя да яе. Па сутнасці ўсе дзеці — і зусім глухія, і хто часткова чуе і гаворыць, і хто карыстаецца знакавай мовай — выяўляюць незвычайную здольнасць да вывучэння мовы [Meier, 1991].

Аднак жа людзі з пашкоджаным слыхам маюць у сваім жыцці нямала праблем. Асобныя з іх звязаны з тым, што ўсё навучанне ў школах вядзецца на вербальнай мове, а гэта перашкаджае поспехам у навучанні. Ёсць і спецыфічныя, больш сур'ёзныя праблемы сацыяльнага плана. Няздольныя да звычайных кантактаў са сваімі равеснікамі, глухія дзеці часам прыкладваюць шмат намаганняў, каб мець магчымасць гуляць з імі ў розныя гульні. А дарослыя глухія людзі часта бываюць ізаляванымі ад актыўнага грамадскага жыцця, таму ў іх развіваецца комплекс непаўнацэннасці. Нават тыя, хто страціў слых ужо ў сталым узросце, адчуваюць сябе няўпэўнена, калі даводзіцца кантактаваць з людзьмі. "Амаль для ўсіх, у каго пашкоджаны слых, характэрным з'яўляецца імкненне як мага менш дакучаць іншым людзям", — піша Генры Кісар, рэдактар адной з Нью-Ёркскіх газет, які страціў слых у 3 гады. "Мы можам даходзіць да самаадрачэння і самапрыніжэння. Гэтае пачуцце бывае надзвычай вострым, і з ім пастаянна даводзіцца змагацца..." [Kisor].

Я разумею гэтае пачуццё. Мая 82-гадовая маці, з якой мы размаўляем пры дапамозе "чырвонага блакнота", дзе запісы сціраюцца самі сабой, жыве ў нямой цішыні, ужо даўно адмовіўшыся ад спробаў уступаць у зносіны з людзьмі, якія існуюць па-за цесным колам яе бліжэйшых родзічаў і старых сяброў. З-за таго, што і мой уласны слых няўхільна слабее, у тэатры і на розных сходах я нязменна сяджу ў цэнтры і ў першых радах, у рэстаранах заўсёды шукаю ціхі куточак, прашу сваю жонку патэлефанаваць сябрам, чыё вымаўленне адрозніваецца ад нашага, а калі сам размаўляю па тэлефоне або гляджу тэлевізар, то карыстаюся слыхавым апаратам. Але горш за ўсё бывае, калі я з апаратам або без яго не магу зразумець жарт, ад якога ўсе качаюцца ад смеху; калі пасля некалькіх спробаў я ўсё ж не магу зразумець пытання да сябе і губляюся, не ведаючы што рабіць; калі я не чую нават нізкай частаты гуку бас-гітары, на якой мой сын іграе ў школьным аркестры; калі члены маёй сям'і пасля некалькіх няўдалых спробаў сказаць мне штосьці не вельмі істотнае, адмаўляюцца ад сваіх намераў і проста кажуць: "А, гэта не важна!"

Калі мая маці састарэла, яна вырашыла, што не варта траціць сілы і намаганні на ўсталяванне кантактаў з людзьмі. Але для рэдактара Кісара гэта неабходна па роду яго службы. "Таму, сціснуўшы зубы, я кідаюся ў размовы", — піша ён. Дайсці да людзей, быць зразумелым імі, нават пераступіўшы бездань глухаты, — значыць пацвердзіць сваю грамадзянскую сутнасць.

вібрацыі. У гэтым выпадку спецыяльны слыхавы апарат можа дапамагчы ўзмацніць вібрацыі.

Пашкоджанні валаскоў уліткі або звязаных з імі нерваў можа прывесці да **нервовай глухаты**. Як толькі валаскі пашкоджаны, яны адміраюць, хоць слыхавы апарат можа дапамагчы крыху ўзмацніць гук, стымулюючы іншыя валасяныя клеткі. Нервовая глухата можа мець тры прычыны — хваробу, біялагічныя змены, звязаныя з узростам (мал. 5.9), а таксама працяглае знаходжанне ў шумным асяроддзі і праслухванне гучнай музыкі. У сталым узросце слабей успрымаюцца гукі высокай частаты. Спевы птушак для старых людзей здаюцца не такімі гучнымі, а размова шэптам успрымаецца з цяжкасцю.



Мал. 5.9. Людзі сталага ўзросту даволі добра ўспрымаюць гукі нізкай частаты, а вось гукі высокія — горш. Страта адчувальнасці да гукаў высокай частаты выклікаецца пашкоджаннем нерва каля пачатку базілярнай мембраны. Якую тэорыю тлумачэння слыху пацвярджае гэтая з'ява: тэорыю месца або тэорыю частаты? [Wever, 1949]

Іншыя адчуванні

Зрок і слых для чалавека — найважнейшыя з сенсорных органаў. Асабліва вялікую ролю адыгрываюць яны ў кантактах паміж людзьмі. Невыпадкова ў нашым мозгу гэтым двум тыпам адчуванняў адведзены самыя большыя ўчасткі кары. У жывёл прыярытэтнымі з'яўляюцца іншыя органы пачуццяў. Акулы і сабакі маюць надзвычайна развіты нюх, і таму на кары мозга яму адведзены самыя вялікія ўчасткі. Тым не менш без дастаткова развітых адчуванняў смаку, паху, дотыку, а таксама руху цела і каардынацыі, мы, людзі, адчувалі б сябе сур'ёзна пакрыўджанымі прыродай, а наша здольнасць цешыцца навакольным светам была б куды меншай.

Дотык

Калі б нам прапанавалі пазбавіцца ад аднаго з пачуццяў, то што б вы выбралі? А калі б вас папрасілі пакінуць сабе толькі адно пачуццё, то якім бы яно было?

Ад дотыку, вы, канечне, не адмовіліся б. Ад самага нараджэння дотык з'яўляецца пачуццём абвязковым для нармальнага развіцця. Як пісалася ўжо ў раздзеле 3 "Развіццё дзіцяці", неданошаныя дзеці хутчэй набіраюць вагу і лепш развіваюцца, калі іх масажыруюць. Дзіцёнак пацука, пазбаўлены ласкавых дотыкаў сваёй маці, выпрацоўвае менш гармонаў росту, у яго запаволены абмен рэчываў; у любога малога без маці можа адбыцца затрымка росту. Маленькія малпы, якім дазваляюць бачыць, чуць сваіх маці і адчуваць іх пах, але не дазваляюць дакранацца да іх, упадаюць у роспач; крыху шчаслівейшымі адчуваюць сябе тыя малпяняты, якім дазваляюць дакранацца да мацярок праз шчыліны ў перагародках, якія іх раздзяляюць. Закахаўшыся ў каго-небудзь, мы адчуваем жаданне дакранацца да любага чалавека — цалаваць, абдымаць, гладзіць яго.

Наша "адчуванне дотыку" фактычна з'яўлецца сумай чатырох розных адчуванняў скуры — ціску, цеплыні, холаду і болю. Дотык да розных участкаў скуры мяккім воласам, цёплым або халодным дроцікам, кончыкам іголкі выяўляе, што некаторыя месцы на скуры асабліва адчувальныя да націску, іншыя — да цеплыні або холаду, а некаторыя — да болю. На скуры ёсць розныя тыпы спецыялізаваных нервовых канчаткаў. Ці азначае гэты факт, што кожны тып нервовых канчаткаў з'яўляецца рэцэптарам для аднаго з асноўных адчуванняў скуры, накшталт таго як рэцэптары колбачак на сятчатцы

прызначаны для ўспрымання якогась аднаго з асноўных колераў?

Як гэта ні дзіўна, але не існуе ніякай прамой сувязі паміж тым, што мы адчуваем у канкрэтны момант на канкрэтным участку скуры, і тыпам нервовага канчатка, які там знаходзіцца. За выключэннем ціску, які мае адпаведныя рэцэптары, сувязь паміж адчуваннем цеплыні, холаду, болю і рэцэптарамі, якія б ім адпавядалі, застаецца няяснай. Іншыя адчуванні скуры з'яўляюцца варыяцыямі асноўных з іх:

- пагладжванне блізка размешчаных кропак ціску стварае адчуванне шчыкоткі;
- паўторнае мяккае пагладжванне балючага месца стварае адчуванне свербу;
- дакрананне да суседніх кропак холаду і ціску стварае адчуванне вільгаці, што можна адчуць, калі дакрануцца да сухога, халоднага металу
- раздражненне суседніх кропак холаду і цяпла спараджае адчуванне "гарачага". Кропкі холаду рэагуюць або на вельмі нізкую, або вельмі высокую тэмпературу. Мы адчуваем гарачыню, калі высокая тэмпература ўздзейнічае як на кропкі цяпла, так і на кропкі холаду (мал. 5.10).

Боль. Боль — гэта магчымасць для арганізма выказаць, што здарылася штосьці нядобрае. Боль прыцягвае нашу ўвагу да апёку, пераломy, расцяжэння і раіць нам быць асцярожнымі. Ёсць невялікая колькасць людзей, якія нараджаюцца без здольнасці адчуваць боль, яны могуць пераносіць без усялякага болю самыя цяжкія траўмы. Куды больш людзей, якія адчуваюць хранічны боль. Пакуты людзей ад пастаяннага або перыядычнага болю ў спіне, галаве, пры артрытах, раку даюць падставу для пастаноўкі двух пытанняў: "Што такое боль?" і "Як яго кантраляваць?".

Што такое боль? Боль належыць не толькі таму органу цела або ўчастку скуры, дзе мы яго адчуваем, але таксама і мозгу. Як мы бачым сон з закрытымі ва-

> *"Дотык — гэта альфа і амега прывязанасці".*
> Уільям Джэймс,
> "Прынцыпы псіхалогіі", 1890



Мал. 5.10. Цёплае + халоднае = гарачае. Калі ледзяная вада праходзіць па адной выгнутай трубе, а звычайная цёплая вада па другой, мы адчуваем пякучую гарачыню.

чыма або чуем звон у вушах у поўнай цішыні, так калеку баліць яго ампутаваная нага. Гэты "боль-фантом" сведчыць пра тое, што, як і ў прыкладах са зрокам і слыхам, мозг можа няправільна разумець нейронную інфармацыю.

У адрозненне ад зроку, боль не лакалізуецца ў якім-небудзь канкрэтным нервовым валакне, якое звязвае рэцэптар з адпаведным участкам кары мозга. Больш таго, не існуе адзінага тыпу раздражняльніка, які выклікае боль (як, скажам, святло раздражняе зрок), і няма спецыяльных рэцэптараў болю (як палачкі і колбачкі сятчаткі). У невялікіх дозах раздражняльнікі, якія выклікаюць боль, могуць выклікаць і іншыя адчуванні — напрыклад, цеплыні або холаду, гладкасці або шурпатасці.

І хоць не існуе тэорыі болю, якая магла б растлумачыць усе выпадкі, усё ж **тэорыя кантрольных варотаў**, ствара-

ная псіхолагам Рональдам Мелжакам і біёлагам Патрыкам Уолам (1965, 1983), можа быць карыснай. Мелжак і Уол лічаць, што ў спінным мозгу ёсць своеасаблівыя "нейронныя вароты", якія альбо блакіруюць болевыя сігналы, альбо даюць ім магчымасць ісці да мозга. Спінны мозг мае малыя нервовыя валокны, якія перадаюць большасць болевых сігналаў, а таксама вялікія валокны, якія перадаюць у мозг большасць іншых сенсорных сігналаў. Калі пашкоджана тканка, малыя валокны актывізуюцца, адчыняюць нейронныя вароты, і вы адчуваеце боль. Дзейнасць вялікіх валокнаў накіравана на закрыццё варотаў для болю, у выніку боль сціхае.

Адзін са спосабаў зняць хранічны боль — гэта стымуляваць (масажам, з дапамогай электрапрыбораў або акупунктуры) вялікія нервовыя валокны, каб яны закрылі шлях для болевых сігналаў. Патрыце скуру на пальцы вакол параненага месца, і гэтае раздражненне заблакіруе частку болевых сігналаў. Лёд на выцятым месцы не толькі змяншае прыпухласць, але і дасылае ў мозг сігналы холаду, якія зачыняюць вароты на шляху да болю. Хворы на артрыт можа насіць побач з балючым месцам маленькі партатыўны электрастымулятар. Калі раздражняць нервы на балючым месцы, то хворы адчувае хутчэй вібрацыю, чым боль.

Мелжак і Уол лічаць, што вароты перад болем могуць зачыняцца таксама і з дапамогай інфармацыі, што ідзе ад мозга. Гэтыя сігналы, якія ідуць ад галаўнога да спіннога мозга, дапамагаюць растлумачыць некаторыя дзіўныя ўздзеянні на боль. Калі рознымі спосабамі адцягваць увагу ад болевых сігналаў, то адчуванне болю будзе значна меншым. Траўмы, атрыманыя пры гульні ў футбол, могуць не заўважацца аж да прыняцця душу пасля матча. Нават просты парэз пальца паперай пры выкананні манатоннай работы можа выклікаць значнае адчуванне болю. Відавочна, паняцце болю ўключае ў сябе шмат чаго іншага, акрамя ўспрымання сенсорнымі рэцэптарамі.

Кантроль над болем. Калі боль і сапраўды з'яўляецца адначасова і біялагічным, і

Хоць трэніроўкі паводле метаду Ламазе змяншаюць боль, усё ж большасць жанчын пры родах просяць зрабіць ім лакальнае абязбольванне. А тыя з іх, якія чакалі "натуральных" небалючых родаў, адчуваюць нейкую віну і няёмкасць за свае паводзіны [Melzack, 1984]. Таму Мелжак прапануе (як, дарэчы, і самі трэнеры па сістэме Ламазе) так рыхтаваць жанчын да родаў, каб яны ўспрымалі іх як "падзею, якая часта бывае звязана з нясцерпным болем, але ў той жа час як адзін з самых шчаслівых і адказных момантаў у іх жыцці".

псіхалагічным феноменам, то кантраляваць яго трэба сродкамі абедзвюх навук. У залежнасці ад сімптомаў у клінічных умовах выбіраюць адзін або некалькі спосабаў зняцця болю: медыкаменты, хірургічнае ўмяшанне, акупунктуру, электрастымуляцыю, масаж, гімнастыку, гіпноз, аўтатрэнінг.

Так, шырока вядомая падрыхтоўка да родаў паводле метаду Ламазе якраз і ўключае ў сябе некалькі вышэйзгаданых прыёмаў. Сярод іх — рэлаксацыя (глыбокае дыханне і расслабленне мышцаў), контрстымуляцыя (лёгкі масаж), адцягненне ўвагі пацыента (напрыклад, канцэнтрацыя ўвагі на якой-небудзь прыемнай рэчы). Пасля таго, як Эверэт Уортынгтан з калегамі правялі некалькі такіх сеансаў з жанчынамі, апошнія лягчэй пераносілі непрыемныя адчуванні, звязаныя з трыманнем рук у ледзяной вадзе. Боль амаль сціхаў, калі "трэнер" заахвочваў жанчын быць цярплівымі, накшталт таго, як мужы або блізкія сябры аблягчаюць боль пры родах паводле метаду Ламазе [Worthington, 1983].

Адцягненне ўвагі ад болю з дапамогай прыемных вобразаў (прыгадайце, як прыемна і добра вам было, калі...) або з дапамогай спецыяльнай стымуляцыі (лічыце назад "тройкамі") бывае асабліва эфектыўным для павышэння цярплівасці да болю [Fernandez & Jurk, 1989; McCaul & Malott, 1984]. Гэтым прынцыпам шырока карыстаюцца ў медыцынскіх установах. Медыцынская сястра адцягвае ўвагу пацыентаў, якія баяцца ўколаў, ласкавымі словамі і просіць зірнуць куды-небудзь, калі ўводзіць шпрыц у цела. Прыгожы від на якісьці парк або сад з акна бальнічнай

палаты таксама становуча ўздзейнічае на хворых, дапамагае ім забывацца на непрыемныя думкі і адчуванні. Калі Роджэр Ульрых азнаёміўся з медыцынскімі картамі хворых пенсільванскага шпіталя, ён прыйшоў да высновы, што для хворых, якія лячыліся ў палатах з відам на парк, патрабавалася менш лекаў; яны пакідалі шпіталь хутчэй, чым тыя, хто жыў у цесных палатах, вокны якіх глядзелі на глухую цагляную сцяну [Ulrich, 1984].

Смак

Як і дотык, наша адчуванне смаку складаецца з 4 асноўных адчуванняў: салодкага, кіслага, салёнага і горкага [McBurney & Gent, 1979]. Усе астатнія адчуванні — гэта іх камбінацыя. Даследчыкі нястомна шукалі спецыяльныя нервовыя валокны, якія нясуць адказнасць за ўспрыманне кожнага з гэтых відаў смаку, але яны знайшлі толькі ўчасткі на паверхні языка, адчувальныя да таго або іншага смаку: кончык языка асабліва чуйны да салодкага, корань — да горкага. Адчуванне смаку азначае прысутнасць складаных хімічных рэчываў. Унутры маленькіх бугаркоў зверху і збоку языка ёсць каля 200, а то і больш смакавых сасочкаў. У кожным з іх маецца пора, якая паглынае хімічныя рэчывы ежы. Малекулы гэтых хімічных рэчываў успрымаюцца 50-ю смакавымі рэцэптарнымі клеткамі; з іх тырчаць выступы, якія нагадваюць антэны і ўваходзяць у поры. Некаторыя з гэтых рэцэптараў рэагуюць пераважна на салодкае, іншыя — на салёнае, кіслае і г. д. На рэакцыю не трэба шмат часу. Калі на язык трапляе вада, то дабаўленне ў яе канцэнтраванага салёнага або салодкага рэчыва ўсяго толькі на 1/10 долю секунды будзе адчута [Kelling & Halpern, 1983]. Калі сябар просіць даць яму "паспытаць ваш напітак", то ўсяго праз долю секунды вы ўжо зноў можаце піць напітак праз саломінку.

Рэцэптары смаку ўзнаўляюцца кожны тыдзень, так што калі вы апечаце язык, то не перажывайце. Аднак з узростам колькасць смакавых сасочкаў змяншаецца, а разам з ёй і ўспрымальнасць [Cowart, 1981]. (Не дзіва, што дарослыя

ПРЫЯРЫТЭТ МАТЭРЫЯЛЬНАГА НАД ІДЭАЛЬНЫМ

У Новай Зеландыі на сустрэчы вучоных, якія скептычна ставяцца да розных "цудаў прыроды", фізік з Кентэрберыйскага ўніверсітэта Джон Кэмпбел наглядна растлумачыў прынцып дыфузіі цяпла, які дае магчымасць асобным людзям хадзіць па гарачых вуголлях, правёўшы па іх за сабой 80 чалавек на адлегласці 12 футаў.

Феномен хаджэння па агні зрабіўся вельмі папулярным у сродках масавай інфармацыі. За 60 даляраў можна прайсці курс навучання па "кіраванні сваім целам", які, як сцвярджаюць, дае магчымасць поўнасцю падпарадкаваць свой арганізм установкам розуму. "Доказ" таму — магчымасць хадзіць па распаленых вуголлях, не адчуваючы болю і не абпальваючы ступні. А псіхалагічны вынік — набыццё здольнасці перамагаць страх. "Калі я магу рабіць штосьці немагчымае, — кажа сабе абнадзеены чалавек, — я магу рабіць амаль усё".

Аднак вучоныя-скептыкі спакойна глядзяць на хаджэнне па распаленых вуголлях [Leikind & McCarthy, 1985, 1988]. Сакрэт, на іх думку, заключаецца не ў магчымасці розуму адвольна змяняць адчуванні, але ў слабой цеплаправоднасці драўляных вугалляў. Возьмем, да прыкладу, торт, які пячэцца пры тэмпературы 350 градусаў. Дакраніцеся да алюмініевай пасудзіны, у якой ён знаходзіцца, і вы апечаце пальцы; а дакраніцеся да торта, які, як і дрэва, з'яўляецца дрэнным праваднікам цяпла, — і вы не адчуеце вялікай гарачыні. Канечне, і торт, і драўляны вугаль праводзяць цяпло, таму лепш не трымаць іх у руках доўгі час, а то можна апячыся. Людзі ўжо ведаюць на вопыце, што занадта доўгія ваганні не даюць станоўчых вынікаў. Але 2 секунды або менш, патрэбныя для хуткай хадзьбы па вуголлях, даюць толькі некалькі доляў секунды для кантакту кожнай ступні з вуголлем, і таму на кантакт ступні з вуголлем прыпадае менш за секунду часу. А калі да хадзьбы па вуголлях змачыць ступні аб мокрую траву або проста вадой, то атрымаем дадатковую ізаляцыю (гэты феномен знаёмы ўсім, хто спрабаваў патушыць свечку або вызначыць тэмпературу электрапраса пальцам, змочаным слінай). Упэўненыя ў правільнасці сваіх высноў, вучоныя-скептыкі самі дэманстравалі хаджэнне па распаленых вуголлях без усялякага папярэдняга навучання.

людзі, у адрозненне ад дзяцей, аддаюць перавагу вострай ежы.) Ужыванне алкаголю і курэнне паскарае страту адчувальнасці да розных смакаў.

І хоць смакавыя сасочкі адыгрываюць вельмі важную ролю ў адчуванні смакаў, усё ж ім дапамагаюць іншыя органы цела. Заціснiце нос, завяжыце вочы, і няхай хто-небудзь частуе вас рознай ежай. І вы з цяжкасцю адрозніце скрылёк яблыка ад кавалка сырой бульбіны, а мяса будзе мець смак кардону. Мы не толькі смакуем ежу, мы ўдыхаем праз нос яе пах, вось чаму калі ў вас прастуда, вы дрэнна адчуваеце смак. Гэта з'ява называецца **сенсорным узаемадзеяннем**; сутнасць яе ў тым, што пах можа ўплываць на смак.

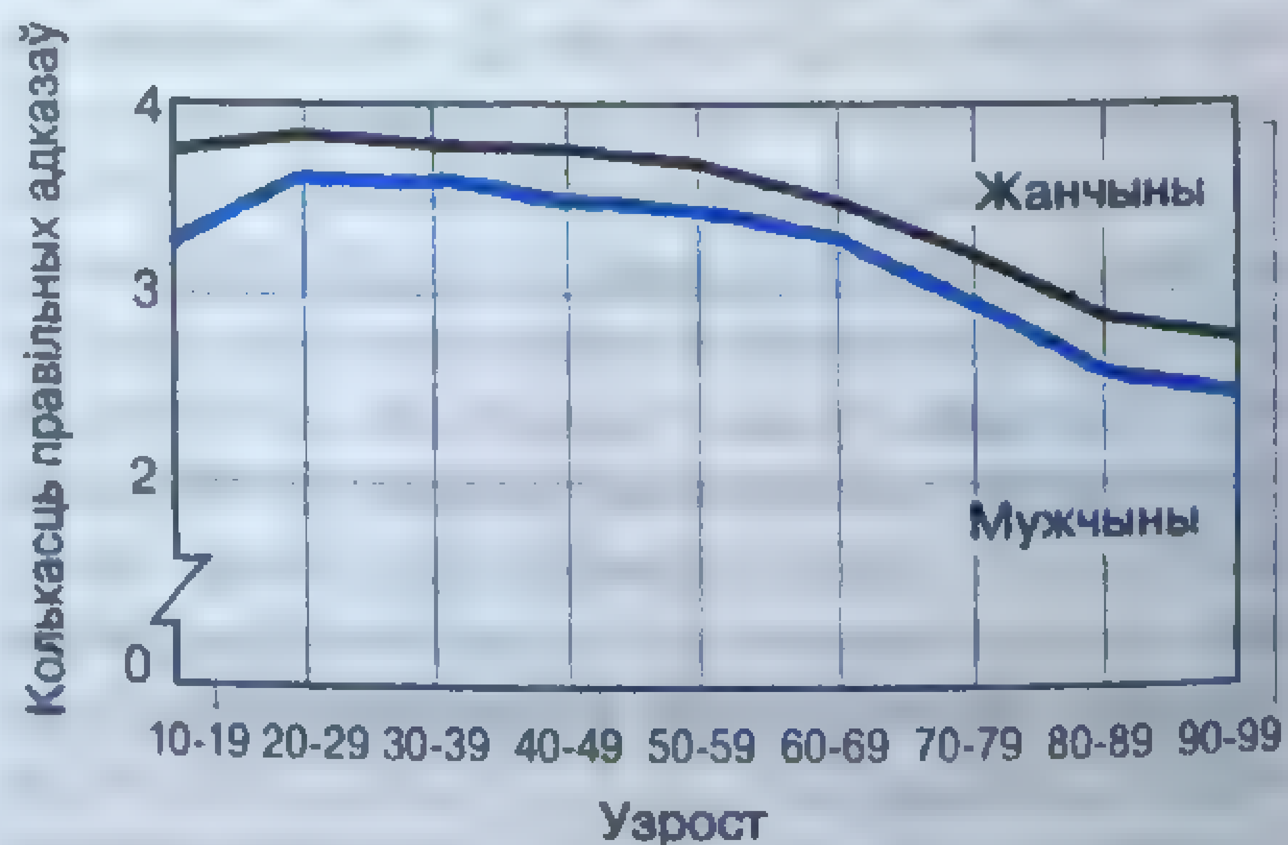
Пах

Дыханне — працэс парны: удых, выдых; і толькі двойчы ў жыцці ён бывае адзіночным: удых пры нараджэнні і апошні выдых пры паміранні. Кожны дзень, робячы амаль 20 тысяч удыхаў і выдыхаў, вашы ноздры купаюцца ў патоку разнастайных па сваім паху малекул. Наш вопыт успрымання пахаў (нюх) бывае вельмі індывідуальным. У кожнага чалавека свой непаўторны пах. Як і смак, адчуванне паху азначае ўдыханне складаных хімічных рэчываў. Мы адчуваем пах, калі малекулы рэчыва, якія нясе паветра, трапляюць у маленькі пучок з 5 мільёнаў рэцэптарных клетак у верхняй частцы насавой поласці. Гэтыя нюхальныя рэцэптарныя клеткі, хвалюючыся, як марскія водарасці на падводнай скале, выбарачна рэагуюць на водар хлеба, што выпякаецца, і на пах дыму, і на пахі, што ідуць ад сябра, і вокамгненна перадаюць сігналы ў мозг. Нават грудныя дзеці і іх маці хутка навучаюцца пазнаваць адзін аднаго па паху [McCarthy, 1986]. Самка марскога коціка вярнуўшыся на ўзбярэжжа, перапоўненае патомствам коцікаў, знойдзе сваё дзіця па паху.

Механізм дзеяння нюхальных рэцэптараў застаецца таямніцай. У адрозненне ад святла, якое можна раздзяліць на спектральныя колеры, пах не дзеліцца на элементарныя пахі. У адрозненне ад сятчаткі, якая выяўляе мільярды колераў з дапамогай сенсорных клетак, прызначаных да ўспрымання чырвонага, зялёнага і блакітнага колераў, нюхальныя рэцэптары распазнаюць пахі індывідуальна. Гэта адбываецца дзякуючы разнастайнасці генаў, якія прыдаюць спецыфічныя характарыстыкі пратэінам рэцэптараў, якія распазнаюць спецыфічныя малекулы водару [Buck & Axel, 1991].

Здольнасць распазнаваць пахі дасягае піку ў ранні перыяд сталасці і паступова змяншаецца пасля яго (мал. 5.11). Нягледзячы на нашу здольнасць адрозніваць разнастайныя пахі, мы не можам гэтак жа пасняхова іх апісваць. Словамі лягчэй ахарактарызаваць гук флейты, чым пах кавы. У параўнанні з нашым успрыманнем і запамінаннем розных краявідаў і гукаў, працэс успрымання пахаў здаецца больш прымітыўным і цяжэй паддаецца апісанню.

І кошка, і сабака з нармальным нюхам, калі б умелі размаўляць, пацвердзілі б, што кожны з нас валодае сваім уласным непаўторным пахам. (Адно даволі важнае выключэнне: сабака можа зблытаць сляды гомазіготных блізнятаў). Жывёлы, у якіх нюхальных рэцэптараў нашмат больш, чым у чалавека, карыстаюцца сваёй здольнасцю адчуваць пахі дзеля зносінаў паміж сабой. Задоўга да моманту, калі акула ўбачыць сваю здабычу або матылёк сустрэнецца з матыльком, яны адчуваюць прысутнасць аб'ектаў іх інтарэсу па паху.



Мал. 5.11. Узрост, пол і адчуванне паху. Сярод 1,2 мільёна людзей, якія адгукнуліся на запрашэнне "National geographic" прыняць удзел у доследах на выяўленне здольнасцей распазнаваць пахі, найбольш пасняхова распазналі 6 пахаў жанчыны і маладыя людзі [Wisocki & Gilbert, 1989].

Пахі валодаюць таксама ўласцівасцю вяртаць з небыцця малюнкі і пачуцці мінулага. У рамане "У пошуках страчанага часу" французскі пісьменнік Марсель Пруст апісвае, як водар кавалачка пірага з чаем выклікаў успаміны аб спальні яго цёткі ў старым бацькоўскім доме. "Смак і пах рэчываў, — піша Пруст, — якія маюцца нават у маленькай кроплі, што ўвасабляе іх сутнасць, прыносяць самыя жывыя ўспаміны".

Лабараторныя даследаванні пацвярджаюць, што хоць пахам бывае цяжка даць назву, мы сапраўды валодаем цудоўнай здольнасцю распазнаваць даўно забытыя пахі і прыгадваць эпізоды жыцця, з імі звязаныя [Engen, 1987; Schab, 1991]. Студэнты, якія выконваюць лексічныя практыкаванні, удыхаючы пры гэтым водар шакаладу, лягчэй прыгадваюць назаўтра словы, калі зноў чуюць той жа водар [Schab, 1990]. Прыемныя пахі выклікаюць прыемныя асацыяцыі, і наадварот [Ehrlichman & Halpern, 1988]. Пахі мора, духоў або масцікі, якой націралі падлогу на кухні ў бабулі, прыносяць згадкі пра бесклапотныя імгненні жыцця.

Добры настрой, выкліканы прыемнымі пахамі, павышае эфектыўнасць працы. Да гэтай высновы прыйшоў Роберт Барон (1990) папрацаваўшы са студэнтамі ў памяшканнях з прыемнымі пахамі і без іх. Прыемныя пахі паляпшалі настрой і ўпэўненасць студэнтаў, садзейнічалі таму, што яны бралі на сябе больш абавязкаў, выконваючы работу звычайнага клерка, і былі больш патрабавальнымі і энергічнымі пры заключэнні дамоваў. Такім чынам, пахі валодаюць цудоўнай уласцівасцю вяртаць падзеі былога і ажыўляць звязаныя з імі пачуцці.

Становішча цела і рук

Без пяці вышэйзгаданых органаў пачуццяў мы былі б бездапаможнымі істотамі. Мы не змаглі б пакласці ежу ў рот, выпрастацца ва ўвесь рост або працягнуць руку, каб да кагось дакрануцца. Але каб ведаць, куды працягваць руку, вам перш за ўсё трэба ўсведамляць, дзе знаходзяцца вашы рука і далонь, а ўжо затым сачыць за зменай іх пазіцый пры руху. Каб зрабіць усяго адзін крок, трэба даць інструкцыю амаль 200 мышцам і атрымаць ад іх адказ.

Людзі нараджаюцца з мільёнамі сенсорных кропак, якія атрымліваюць інфармацыю аб пазіцыі і руху розных органаў цела. Яны размешчаны па ўсім целе — у мышцах, сухажыллях, суставах — і пастаянна забяспечваюць мозг інфармацыяй. Як толькі мы павернем запясце на адзін градус, сенсорныя кропкі імгненна паведамляюць аб гэтым мозгу. Гэтае адчуванне пазіцыі становішча цела і руху розных яго частак называецца **кінестэзіяй**.

Ці прыходзіла вам калі-небудзь думка аб тым, як жыць без кінестэзіі — без здольнасці адчуваць пазіцыю вашых рук і ног, калі вы прачынаецеся ўначы? Такой здольнасці пазбаўлена Крысціна, у якой нервовыя валокны, што нясуць інфармацыю ад мышцаў, сухажылляў і суставаў, пашкоджаны пасля хваробы, і яна нагадвае ляльку з анучак [Sachs, 1985]. Як жа яна сябе пры гэтым адчувае? Як быццам у яе няма цела, яно нерэальнае, не належыць ёй. Аднак насуперак усяму яна неяк вывучылася хадзіць і есці з дапамогай візуальнага ўспрымання месцазнаходжання сваіх канечнасцей і накіравання іх у патрэбным кірунку.

Яшчэ адно адчуванне, якое кантралюе пазіцыю і рух усяго цела, называецца **раўнавагай**. Біялагічныя гараскопы пачуцця раўнавагі знаходзяцца ва ўнутраным вуху. Паўкружныя каналы, якія выглядаюць, як трайны завіток, і вестыбулярныя мяшкі, якія звязваюць каналы з уліткай, утрымліваюць у сабе вадкасць, і яна рухаецца, калі мы паварочваем або нахіляем галаву. Рух раздражняе валаскірэцэптары на гэтых органах унутранага вуха, якія дасылаюць сігналы ў мозг; у выніку мы маем магчымасць адчуваць пазіцыю цела і тым самым падтрымліваць раўнавагу. Калі вы нейкі час круціцеся вакол сваёй восі, а потым раптоўна спыняеце рух, то вадкасць ў паўкружных каналах і кінестэтычныя рэцэптары не адразу вяртаюцца ў нейтральнае становішча. Ваш стомлены мозг думае, што вы ўсё яшчэ ў руху. Гэта ілюстрацыя да прынцыпу, на якім заснаваны перцэптыўныя

ілюзіі (размова пра іх пойдзе у наступным раздзеле кнігі). Механізмы, якія звычайна даюць нам магчымасць адэкватна ўспрымаць навакольны свет, у асобных выпадках могуць падманваць нас. Усведамленне прыроды гэтага падману дапамагае нам зразумець, як функцыяніруе сістэма ўспрымання аб'ектаў.

"Вушы — гэта вочы для сляпых", — пісаў Сафокл. Тое самае можна сказаць і пра дотык. Людзі, якія маюць пашкоджанне аднаго з сенсорных органаў, кампенсуюць недахопы ва ўспрыманні інфармацыі актывізацыяй іншых сенсорных органаў.

Сенсорныя абмежаванні

Уявіце сабе, што адно з вашых сенсорных вокнаў у свет раптоўна зачынілася. Ці кампенсуюць іншыя сенсорныя органы гэтую страту? Пры функцыянальных парушэннях аднаго з іх выяўляюцца багатыя магчымасці іншых. Сляпыя імкнуцца кампенсаваць свой недахоп больш інтэнсіўным выкарыстаннем слыху; напрыклад, яны расстаўляюць на сваім шляху розныя перашкоды і прыслухоўваюцца да гукаў, што ад іх адбіваюцца. Глуханямая Хелен Келер, востра ўспрымала пахі, смак і дотык да сябе.

Паспрабуйце закрыць вочы, і вы адразу заўважыце, што ўся ўвага зараз накіравана на іншыя сенсорныя органы. Вось чаму пры пацалунку закаханыя, каб адгарадзіцца ад свету і абвастрыць пачуццё цялеснай блізкасці, заплюшчваюць вочы. Пры сенсорнай афазіі — страце здольнасці разумець мову — хворыя становяцца вельмі чуйнымі да невербальных падказак. Звычайны здаровы чалавек мала зважае на інтанцыю і жэсты ў размове, а хворы на афазію з гатоўнасцю звяртае на іх увагу.

Страта здольнасці да сенсорнага ўспрымання рэальнасці — гэта толькі адзін від сенсорных абмежаванняў. Другі — гэта сенсорная манатоннасць, гэта значыць аднолькава нязменны прыток сенсорнай інфармацыі да розных органаў, якую адчуваюць вязні ў адзіночных турэмных камерах, вадзіцелі-"дальнабойшчыкі", пілоты авіялайнераў, а таксама звяры ў заапарках.

Для даследавання ўплыву сенсорных абмежаванняў на чалавека вучоныя стваралі штучныя ўмовы і сітуацыі і назіралі за паводзінамі тысяч людзей у гэтых умовах. Адны праводзілі падчас па некалькі дзён у аднастайным асяроддзі — у малых памяшканнях, дзе былі адны і тыя ж гукі, адно асвятленне. Іншыя бавілі час у цёмных пакоях, куды не даходзілі ні гукі, ні пахі. Першапачатковыя даследаванні, звязаныя з "сенсорным голадам", далі шмат цікавых адкрыццяў, пра якія не раз пісалі [Heron, 1957]. Звычайна падыспытныя пачыналі эксперымент з добрым настроем: яны спакойна клаліся на ложак, надзявалі на вочы акуляры для рассейвання святла. У іх быў шанец лёгка зарабіць грошы, добра адпачыць і паглыбіцца ў прыемныя думкі. Аднак у хуткім часе наступаў дыскамфорт. Шмат у каго з'яўляліся галюцынацыі, іншыя ўпарта сцвярджалі, што бачылі прывіды.

У навуцы часта бывае так, што маніпуляцыі з адным фактарам выклікаюць змены ў іншых. Чым усё ж тлумачыцца эфект працяглага знаходжання ў аднастайным асяроддзі — сенсорнымі абмежаваннямі або сацыяльнай ізаляцыяй і стрэсам адзіноты? Першапачатковыя даследаванні сталі штуршком для наступных эксперыментаў, вынікі якіх былі куды менш драматычнымі [Suedfeld & Kristeller, 1982].

У выніку вучоныя прыйшлі да высновы, што для большасці такі сенсорны вопыт не звязаны з непрыемнымі эмоцыямі. Ён можа здымаць стрэс, выхоўваць у людзей большую падатлівасць да пазітыўнага ўплыву. Праводзячы эксперымент ва Універсітэце Брытанскай Калумбіі з заядлымі курцамі і з людзьмі, што маюць лішнюю вагу, Пітэр Суэдфельд заўважыў (1980), што абмежаваная колькасць сенсорнай інфармацыі дапамагае людзям змяніць свае паводзіны. Пры жаданні яны маглі павысіць самакантроль пасля 24-гадзіннай тэрапіі-стымуляцыі абмежаваным паступленнем сенсорнай інфармацыі з асяроддзя — так званым REST*. У ад-

* *REST* — Restricted Environment Stimulation Therapy

ным з такіх доследаў, праведзеных Аланам Бэстам і Суэдфельдам, курцы слухалі запісы інфармацыі аб шкодзе курэння на працягу сутак, лежачы на ложках у цёмных і ціхіх пакоях (падымаючыся толькі каб з'есці дыетычную ежу ў цюбіках або пакарыстацца туалетам, што побач з ложкам). У бліжэйшыя месяцы ніхто з іх не курыў. Нават праз год дзве трэці ўдзельнікаў эксперымента так і не пачалі курыць зноў, і гэта ўдвая больш той колькасці людзей, якія кінулі курыць без RESTa [Best & Suedfeld, 1982].

Непрацяглыя перыяды такой тэрапіі таксама прыносяць карысць. У адным эксперыменце студэнты каледжа, якія ўжывалі шмат спіртнога, правялі 2,5 гадзіны ва ўмовах абмежаванай сенсорнай інфармацыі. Праз паўтары гадзіны яны праслухалі на працягу 5 хвілін інфармацыю аб шкодзе алкаголю. У параўнанні з кантрольнай групай студэнты эксперыментальнай групы знізілі ўжыванне алкаголю на 55% у наступныя 6 месяцаў [Cooper & others, 1988].

Былі выпадкі, калі перыяды ізаляцыі і абмежаванага паступлення інфармацыі спрыялі самасцверджанню людзей. Сенсорнае абмежаванне з'яўляецца традыцыйным кампанентам "ціхіх тэрапій", якімі шырока карыстаюцца ў Японіі [Reynolds, 1982, 1986]. Напрыклад, тэрапія Морыта, прызначаная для лячэння псіхічных захворванняў, пачынаецца часам з таго, што хворыя цэлы тыдзень праводзяць у ложку, адпачываючы і разважаючы аб жыцці, а ўжо потым пачынаюць выконваць лёгкія заданні. Менавіта ў такія перыяды адзіноты і медытацыі, як сведчаць вернаючыя людзі, перад імі з'яўляліся Майсей, Магамет і Буда. Нам, як і ўсім жывым істотам, патрэбна сенсорная стымуляцыя, але бывае, што нам на карысць рэлаксацыя, выкліканая сенсорным голадам, і спакой.

У гэтым раздзеле мы паспрабавалі зірнуць на працэс успрымання свету чалавекам "знізу ўверх", пачынаючы з апісання таго, як нашы кемлівыя сенсорныя рэцэптары ператвараюць фізічную энергію ў нейронныя імпульсы, што ідуць да мозга. Але мы ўжо прыгадвалі і аб неабходнасці зірнуць на гэты працэс у адваротным напрамку — "зверху ўніз", гэта значыць прасачыць за тым, як наш мозг у сваю чаргу ўплывае на ўспрыманне рэальнасці. Боль, напрыклад, гэта рэакцыя на інфармацыю, якая ідзе і ўверх па маленькіх нервовых валокнах спіннога мозга, і ўніз ад галаўнога мозга, які апрацоўвае гэту інфармацыю. Увесь наш вопыт успрымання рэальнасці канцэнтруецца ў мозгу: менавіта ён вырашае, як інтэрпрэтаваць інфармацыю, што яму дасылаецца; ён нават можа ствараць відовішчы, гукі, боль і без знешніх раздражняльнікаў. Адчуванне (працэс фізічнага ўяўлення рэальнасці) і ўспрыманне (працэс яе разумовай арганізацыі і інтэрпрэтацыі) гэта два розныя бакі аднаго медаля — нашага ўзаемадзеяння з навакольным светам.

"У спакоі, а не ў мітусні, у адзіноце, а не ў натоўпе, праяўляе Бог сваю існасць."
Томас Мертан, "Маўклівае жыццё", 1957

Высновы

Вывучаць адчуванне — значыць даследаваць старую як свет праблему: як рэальнасць аказваецца прадстаўленай у нашых галовах? Інакш кажучы, якім чынам знешнія раздражняльнікі, што ўздзейнічаюць на нашы органы пачуццяў, ператвараюцца ў імпульсы, якія разумее і апрацоўвае мозг?

Адчуванне навакольнага свету: асноўныя прынцыпы

Парогі. Кожны біялагічны від нараджаецца са здольнасцю ўспрымаць навакольны свет, якая дапамагае яму выжыць. Мы адчуваем толькі невялікую часціну таго мора энергіі, якое нас акаляе, але мы надзвычай чуйныя да яе. Абсалютным парогам адчування любога раздражняльніка з'яўляецца мінімальнае раздражненне, неабходнае, каб заўважыць яго. Даследчыкі нашай здольнасці выяўляць розныя сігналы сцвярджаюць, што нашы індывідуальныя абсалютныя парогі бываюць рознымі ў залежнасці ад псіхалагічнага стану.

Ці можам мы рэагаваць на раздражняльнікі, якія з'яўляюцца не толькі падпарогавымі (падсвядомымі), але і настолькі слабымі, што

мы ніколі не зможам успрыняць іх свядома? Дадзеныя эксперыментаў сведчаць аб тым, што мы здольны апрацоўваць некаторую інфармацыю ад раздражняльнікаў, якія бываюць занадта слабымі, каб іх можна было адчуць. Але тыя нешматлікія ўмовы, калі гэта магчыма, не павінны даваць падставу розным шарлатанам выкарыстоўваць з'яву ў сваіх мэтах. У сучасны момант няма ніякіх навуковых дадзеных або надзейных тэорый, якія б пацвердзілі той факт, што мы без усялякіх намаганняў можам "перапраграмаваць" свой мозг шляхам праслухоўвання падсвядомых сігналаў, запісаных на магнітныя стужкі.

Для выжывання і паспяховага функцыяніравання наш арганізм павінен мець таксама дастаткова нізкі розенасны парог, каб заўважаць самыя нязначныя змены ў асноўных раздражняльніках. Розенасныя парогі (ледзь прыкметная розніца, або ЛПР) павялічваюцца прапарцыянальна сіле раздражняльніка — прынцып, вядомы як закон Вебера.

Сенсорная адаптацыя. Феномен сенсорнай адаптацыі звязаны са зменай уздзеяння, калі змяншаецца наша адчувальнасць да прывычных гукаў, пахаў і дотыкаў.

Зрок

Задача нашага візуальнага адчування, як і іншых, заключаецца ў тым, каб атрымліваць сігналы, ператвараць іх у нейронныя імпульсы і дасылаць у мозг.

Уздзеянне раздражняльніка: энергія святла. Фізічныя энергіі, якія мы ўспрымаем як бачнае святло, з'яўляюцца тонкім зрэзам шырокага спектра электрамагнітнага поля.

Вока. Пранікаючы ў вока праз крышталік, хвалі святла трапляюць на сятчатку. Палачкі і колбачкі сятчаткі ператвараюць энергію святла ў нейронныя імпульсы, якія кадзіруюцца сятчаткай, перш чым па аптычным нерве дасылаюцца ў мозг.

Апрацоўка візуальнай інфармацыі. Асобныя нейроны кары галаўнога мозга рэагуюць на спецыфічныя асаблівасці візуальнага раздражняльніка, а іх інфармацыя збіраецца ў мазгавых клетках кары вышэйшага ўзроўню і апрацоўваецца там. Усе аспекты бачання (колер, рух, глыбіня, форма) апрацоўваюцца адначасова, што сведчыць аб здольнасці мозга да паралельнай апрацоўкі інфармацыі.

Каляровае бачанне. Даследаванне ўспрымання колеру пацвердзіла дзве тэорыі XIX стагоддзя. Паводле першай — тэорыі трох колераў Юнга-Гельмгольца — на сятчатцы вока размяшчаюцца тры віды колбачак. Кожная колбачка вельмі чуйная да хваляў святла аднаго з трох першасных колераў (чырвонага, зялёнага, блакітнага). Паводле другой, тэорыі колераў-апанентаў, нервовая сістэма кадзіруе інфармацыю аб колерах, якая ідзе ад колбачак сятчаткі, у выглядзе пары колераў-апанентаў, што наглядна пацвярджаецца феноменам астаткавага вобраза, а таксама даследаваннем працэсаў-апанентаў у візуальных нейронах таламуса. Пры змене асвятлення той або іншы колер застаецца пастаянным, а гэта сведчыць аб тым, што наш мозг кіруе здольнасцю бачыць колер.

Слых

Раздражняльнік: гукавыя хвалі. Хвалі сціснутага і расшыранага паветра, якія ўспрымаюцца намі як гук, бываюць рознай частаты і амплітуды, а таксама рознага ўзроўню вышыні і гучнасці.

Вуха. Гукавыя хвалі, што ідуць праз слыхавы канал, выклікаюць ледзь прыкметную вібрацыю барабаннай перапонкі. Гэтыя вібрацыі перадаюцца маленькімі костачкамі сярэдняга вуха запоўненай вадкасцю ўлітцы, дзе яны выклікаюць хваляванні дробных валасяных клетак, нейронныя імпульсы ад якіх ідуць да мозга.

Даследаванне ўспрымання тону пацвярджае як тэорыю месца (яна добра тлумачыць, як мы ўспрымаем высокія гукі), так і тэорыю частаты, якая лепш за ўсё тлумачыць успрыманне гукаў нізкіх. Мы лакалізуем гук, дзякуючы выяўленню амаль нязначных адрозненняў у гучнасці падчас ўспрымання гука кожным вухам паасобку.

Страта слыху. Страта слыху, звязаная з пашкоджаннем фізічнай сістэмы, што перадае гук, а таксама глухатой нерва, можа выклікацца працяглым уздзеяннем шуму, а таксама хваробамі і ўзроставым зніжэннем слыхавой здольнасці.

Іншыя адчуванні

Дотык. Наша адчуванне дотыку фактычна складаецца з 4-х: ціску, цеплыні, холаду і болю, а ўсе разам яны выклікаюць і іншыя адчуванні, такія, як, напрыклад, "гарачыня". Паводле тэорыі болю, у нашым спінным мозгу ёсць "вароты", якія то адчыняюцца, каб прапусціць болевы сігнал, які па маленькіх нервовых валокнах ідзе да галаўнога мозга, то зачыняюцца, каб не дапусціць яго ў мозг. Паколькі боль з'яўляецца адначасова і біялагічнай, і псіхічнай з'явай, яго можна кантраляваць і медыцынскімі, і псіхалагічнымі сродкамі.

Смак. Адчуванне смаку складаецца з 4 асноўных адчуванняў — салодкага, кіслага, салё-

нага і горкага, а таксама паху, якія ўзаемадзейнічаюць з інфармацыяй, што ідзе ад смакавых сасочкаў.

Пах. Адчуванне паху не складаецца з базавых адчуванняў, як, напрыклад, дотык або смак. Як і іншыя раздражняльнікі, пахі могуць імгненна ажыўляць пачуцці і ўспаміны мінулага.

Становішча цела і рух. Нармальнае функцыяніраванне цела патрабуе кінетычнага адчування, якое інфармуе аб пазіцыі і руху асобных частак цела, а таксама раўнавагі.

Сенсорныя абмежаванні. Людзі, якія пазбаўлены нармальнага функцыяніравання аднаго з сенсорных органаў, кампенсуюць гэты недахоп за кошт сенсорнай інфармацыі ад іншых органаў. Часовы недахоп сенсорнай інфармацыі часта абвастрае дзейнасць усіх сенсорных органаў. Кантралюемае сенсорнае абмежаванне можа даць станоўчы тэрапеўтычны эфект.

Тэрміны і паняцці для запамінання

Адчуванне. Працэс, у якім нашы сенсорныя рэцэптары і нервовая сістэма атрымліваюць і адлюстроўваюць энергію раздражняльнікаў з навакольнага асяроддзя.

Успрыманне. Працэс арганізацыі і інтэрпрэтацыі сенсорнай інфармацыі, які дае нам магчымасць адрозніваць важныя для нас аб'екты і з'явы.

Абсалютны парог. Мінімальнае раздражненне, неабходнае для таго, каб выявіць той або іншы раздражняльнік.

Выяўленне сігналу. Задача па знаходжанні самага слабога раздражняльніка ("сігналу"). Вучоныя сцвярджаюць, што абсалютнага парога не існуе, бо выяўленне сігналу часткова залежыць ад вопыту чалавека, яго матывацыі, настрою і ўзроўню стомленасці.

Падсвядомы. Ніжэй абсалютнага парога, немагчымы для свядомага ўспрымання.

Рознасны парог. Мінімальная розніца ў раздражненні, якую чалавек можа выявіць на працягу паловы патрэбнага часу. Фактычна, мы разглядаем рознасны парог як ледзь прыкметную розніцу (ЛПР).

Закон Вебера. Правіла, згодна з якім, каб можна было заўважыць розніцу паміж двума раздражняльнікамі, яны павінны адрознівацца пастаяннай мінімальнай велічынёй.

Сенсорная адаптацыя. Змяненне адчувальнасці ў выніку пастаяннага раздражнення.

Трансдукцыя. Ператварэнне адной формы энергіі ў другую. Пры адчуванні — ператварэнне энергіі раздражняльніка ў нейронныя імпульсы.

Даўжыня хваляў. Адлегласць паміж пікамі двух хваляў святла або гуку. Даўжыня электрамагнітных хваляў бывае рознай — ад доўгіх радыёхваляў да кароткіх хваляў касмічных выпраменьванняў.

Адценне. Асаблівасць колеру, якая вызначаецца даўжынёй хвалі святла, вядомая нам як назвы колераў (блакітны, зялены і г.д.).

Інтэнсіўнасць. Колькасць энергіі ў светлавой або гукавой хвалі, якую мы ўспрымаем як яркасць або гучнасць і якая абумоўлена амплітудай хвалі.

Зрэнка. Адтуліна ў цэнтры вока, праз якую ідзе святло і якая альбо пашыраецца, альбо звужаецца.

Радужная абалонка. Каляровая тканка вока, якая акаляе зрэнку і рэгулюе яе памер.

Крышталік. Празрыстая структура, размешчаная за зрэнкай, якая дапамагае факусіраваць вобразы аб'ектаў на сятчатку.

Акамадыцыя. Працэс змянення формы крышталіка, каб сфакусіраваць вобраз аб'ектаў на сятчатку.

Сятчатка. Унутраная паверхня вока, вельмі чуйная да святла; на ёй размешчаны рэцэптарныя палачкі і колбачкі, а таксама слаі нейронаў, якія пачынаюць працэс апрацоўкі візуальнай інфармацыі.

Палачкі. Рэцэптары на сятчатцы, якія ўспрымаюць чорны, белы і шэры колеры; неабходны для перыферыйнага бачання, а таксама бачання ва ўмовах недахопу святла, калі не рэагуюць колбачкі.

Колбачкі. Рэцэптарныя клеткі, размешчаныя бліз цэнтра сятчаткі, якія функцыяніруюць днём або пры яркім асвятленні. Колбачкі заўважаюць нават самыя тонкія і няўлоўныя нюансы і даюць магчымасць успрымаць колер.

Аптычны нерв. Нерв, які нясе нейронныя імпульсы ад вока да мозга.

Сляпая пляма. Кропка, у якой аптычны нерв злучаецца з вокам; у гэтым месцы няма рэцэптарных клетак.

Ямка. Цэнтр факусіроўкі на сятчатцы, вакол якога групуюцца колбачкі.

Дэтэктары асаблівасцей. Нервовыя клеткі ў мозгу, якія рэагуюць на спецыфічныя асаблівасці раздражняльніка, такія як вугал, рух або форма.

Паралельная апрацоўка. Апрацоўка інфармацыі, калі адначасова апрацоўваюцца некалькі яе аспектаў. Звычайны спосаб апрацоўкі розных тыпаў інфармацыі мозгам, у тым ліку візуальнай; яе можна супрацьпаставіць паступовай (серыйнай) апрацоўцы інфармацыі камп'ютэрам або свядомаму вырашэнню праблем чалавекам.

Трыхраматычная (трохкаляровая) тэорыя Юнга-Гельмгольца. Тэорыя, паводле якой на сятчатцы вока ёсць тры віды рэцэптараў: адзін адчувальны да чырвонага колеру, другі — да зялёнага, а трэці — да блакітнага, а разам яны дазваляюць успрымаць любы колер.

Тэорыя процілеглых працэсаў-апанентаў. Тэрыя, паводле якой супрацьдзеючыя працэсы ў сятчатцы (чырвоны — зялёны, жоўты — блакітны, белы — чорны) даюць магчымасць бачыць свет каляровым. Напрыклад, адны клеткі раздражняюцца зялёным колерам і затармажваюцца чырвоным; іншыя наадварот.

Пастаянства колеру. Успрыманне знаёмых аб'ектаў з іх пастаянным колерам нават тады, калі рознае асвятленне змяняе даўжыню хваляў, якія адлюстроўваюць аб'екты.

Слуханне. Слыхавое адчуванне.

Частата. Колькасць хваляў, якія праходзяць праз якую-небудзь кропку за пэўны прамежак часу (напрыклад, за секунду).

Узровень гуку. Ступень вышыні тону; залежыць ад частаты хваляў.

Сярэдняе вуха. Участак вуха паміж барабаннай перапонкай і ўліткай, на якім размешчаны 3 маленькія костачкі (молат, накавальня і стрэмечка), якія накіроўваюць вібрацыі барабаннай перапонкі на авальнае акно ўліткі.

Унутранае вуха. Самая аддаленая частка вуха, у якой размешчаны ўлітка, паўкружныя каналы, вестыбулярныя мяшкі.

Улітка. Закручаная, касцістая, запоўненая вадкасцю труба ва ўнутраным вуху, у якой гукавыя хвалі спараджаюць нервовыя імпульсы.

Тэорыя месца. Мае дачыненне да слыху. Гэта тэорыя звязвае ўзровень гуку, які мы чуем, з тым месцам на мембране ўліткі, якое раздражняецца.

Тэорыя частаты. Паводле гэтай тэорыі, колькасць нервовых імпульсаў, якія ідуць па слыхавым нерве да мозга, супадае з частатой тону, даючы нам магчымасць успрымаць яго ўзровень.

Кандукцыйная глухата. Страта слыху, якая выклікаецца пашкоджаннем механічнай сістэмы, што падводзіць гукавыя хвалі да ўліткі.

Нервовая глухата. Страта слыху, выкліканая пашкоджаннем рэцэптарных клетак уліткі або слыхавога нерва.

Тэорыя кантрольных варотаў. Тэрыя Мелжака і Уола, паводле якой у спінным мозгу ёсць нейронныя "вароты", якія альбо блакіруюць болевы сігнал на шляху да мозга, або прапускаюць яго. "Вароты" адчыняюцца болевымі сігналамі, якія ідуць па маленькіх нервовых валокнах, і зачыняюцца вялікімі валокнамі або інфармацыяй, што паступае ад мозга.

Сенсорнае ўзаемадзеянне. Уплыў аднаго адчування на другое; напрыклад, пах ежы аказвае ўплыў на яе смак.

Кінестэзія. Адчуванне становішча і руху асобных частак цела.

Раўнавага. Адчуванне руху цела і яго пазіцыі.

Раздзел 6

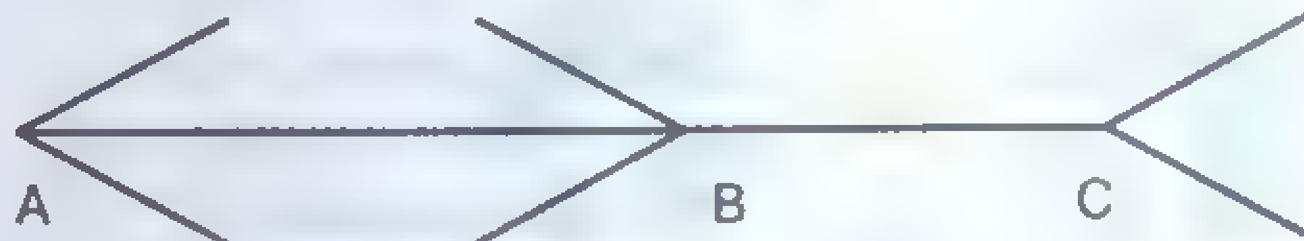
Успрыманне

2400 гадоў таму філосаф Платон пісаў, што мы ўспрымаем аб'екты розумам праз нашы адчуванні. Але як функцыяніруе наш розум, каб забяспечыць гэты працэс? У раздзеле 5 гаворка ішла аб тым, як мы ўспрымаем розныя відовішчы, гукі, смакі і пахі, пры гэтым мы ішлі ад прасцейшай рэцэпторнай інфармацыі да больш складанага ўзроўню яе апрацоўкі, гэта значыць "знізу ўверх". А зараз мы разгледзім, як пры дапамозе нашых ведаў і жаданняў мы аналізуем сенсорную інфармацыю, гэта значыць ідзем "зверху ўніз". Як мы ўспрымаем не проста формы і колеры, а квітнеючую ружу, знаёмы твар, захад сонца? Як нам удаецца чуць не блытаніну гукаў, а дзіцячы крык ад болю, шум вулічнага руху, сімфонію? Карацей кажучы, якім чынам мы ператвараем бессэнсоўныя адчуванні ў надзеленыя нейкім сэнсам успрыманні? У адпаведнасці з класічнай палемікай аб узаемадзеянні прыроднага і сацыяльнага фактараў філосафы спрабавалі вызначыць, як фарміруецца ўспрыманне: у працэсе біялагічнага сталення або праз жыццёвы вопыт? З аднаго боку, нямецкі філосаф Імануіл Кант [Kant, 1724—1804] сцвярджаў, што веды прыходзяць да нас як следства нашых прыроджаных здольнасцей да арганізацыі сенсорнага вопыту. З другога боку, брытанскі філосаф Джон Лок [Locke, 1632—1704] лічыў, што мы вучымся ўспрымаць навакольнае асяроддзе праз наша ўзаемадзеянне з ім. На сённяшні дзень не выклікае сумнення, што розныя аспекты ўспрымання ў большай або меншай ступені залежаць і ад прыродных дадзеных, і ад жыццёвага вопыту, які ўплывае на тое, як мы распараджаемся сенсорнай інфармацыяй.

Ілюзіі ўспрымання

Яшчэ ў канцы XIX стагоддзя, калі псіхалогія фарміравалася як асобная дысцыпліна, ілюзіі ўспрымання здзіўлялі вучоных, але яны здзіўляюць іх і зараз. Ілюзіі ўводзяць нас у зман, уплываючы на спосаб арганізацыі і інтэрпрэтацыі нашых адчуванняў. Разуменне ілюзій дае ключ да разумення тыповых механізмаў успрымання. Разгледзім некалькі прыкладаў.

Прыклад 1. Перад вамі — класічная ілюзія, прапанаваная ў 1889 годзе Францам Мюлерам-Лайерам. Які з двух сегментаў — AB або BC — здаецца вам даўжэйшым?



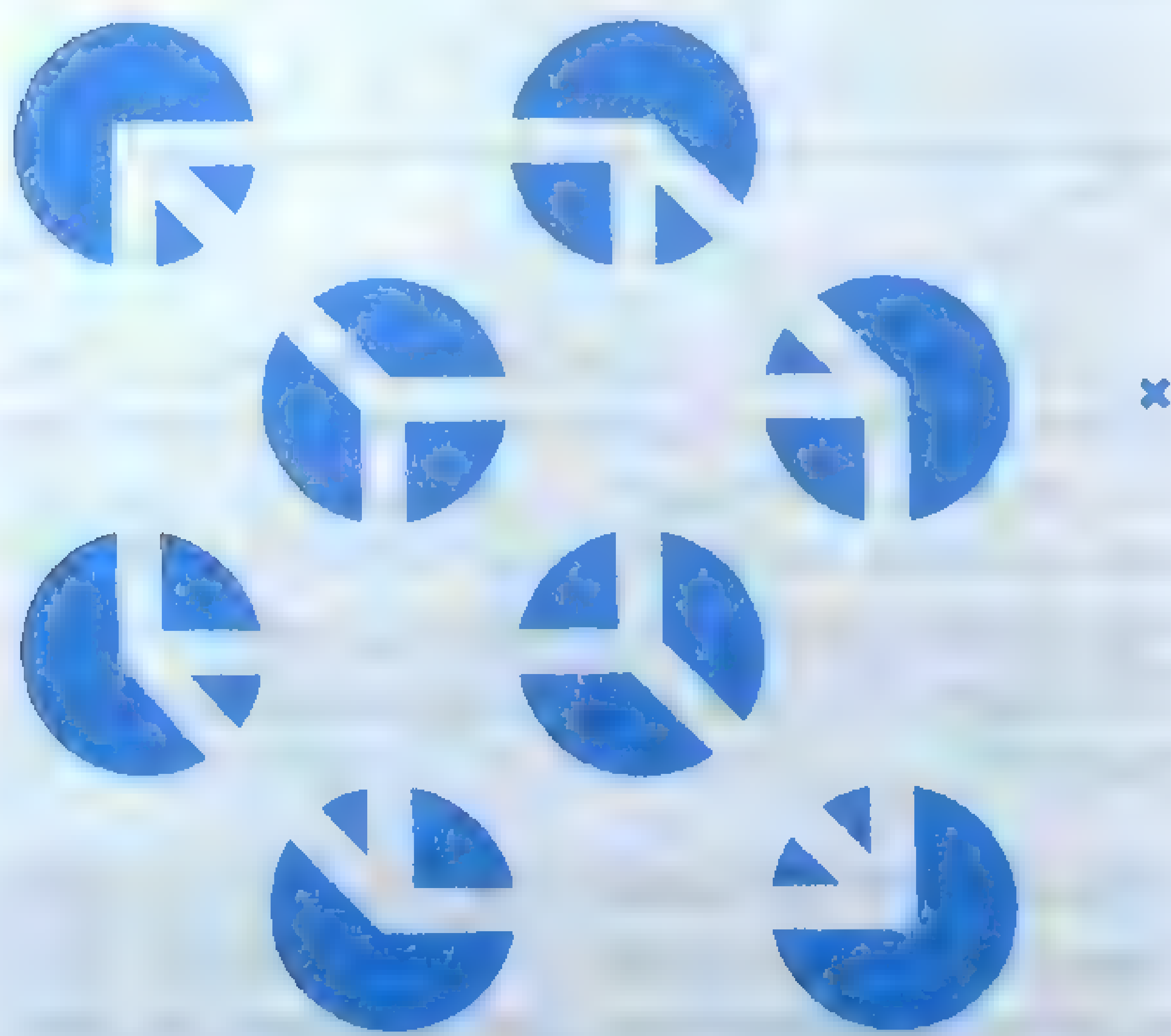
Большасць адкажа, што гэтыя сегменты роўныя па даўжыні. Але вось дзіва — яны не роўныя! З дапамогай лінейкі вы можаце пераканацца, што сегмент AB на добрую трэць даўжэйшы, чым сегмент BC. Чаму ж тады нашы вочы нас падманваюць?

Прыклад 2. Пілоты самалётаў, капітаны караблёў і вадзіцелі аўтатранспарту ўспрымаюць навакольле пры розных умовах бачнасці. Калі іх успрыманне або рэакцыі даюць збой, як гэта часта здараецца з пілотамі камерцыйных авіярэйсаў, то ў выніку можа адбыцца катастрофа [Adler, 1989]. З мэтай даследавання ўспрымання адлегласці псіхолаг Хелен Рос папрасіла пасажыраў вызначыць адлегласць паміж белымі дыскамі, якія яна ўсталявала на

газоне Брытанскага універсітэта ў Гале [Ross, 1975]. Людзі, якія вызначалі адлегласць у густым ранішнім тумане, лічылі, што дыскі знаходзяцца значна далей, чым тыя, хто вызначаў адлегласць у ясны поўдзень. Чаму так адбываецца?

Прыклад 3. Ілюзіі уласцівы і іншым відам адчування. Больш за стагоддзе таму псіхолаг Уільям Вундт [Wundt] здзіўляўся, чаму людзі чуюць рытмічнае ціканне метранома або гадзінніка як паўторны рытм двух, трох і чатырох "цікаў" — як ціктак, цік-так, цік-так, а не як стабільнае і роўнае цік-цік-цік-цік, якім яно з'яўляецца на самой справе. Устойлівае і роўнае ціканне падсвядома ўспрымаецца кожным з нас па-свойму. Які прынцып успрымання дзейнічае ў гэтым выпадку?

Увага, якую мы надаем візуальным ілюзіям, сведчыць аб перавазе бачання над іншымі відамі ўспрымання. Калі ўзнікае канфлікт паміж вачыма і іншымі органамі ўспрымання, перамагаюць заўсёды вочы. Мы часта сустракаемся з феноменам **"візуальнага палону"**. Калі мы глядзім кінафільм, а гук ідзе ад кінапраектара, які знаходзіцца за нашай спіной, мы, тым не менш, успрымаем яго так, быццам ён даносіцца з экрана, дзе мы бачым акцёраў. Гледзячы, як на шырокім кінаэкране стрымгалоў імчацца зверху ўніз па крутых чыгуначных рэйках аматары адпаведнага атрыкцыёна ў парку адпачынку, мы напружваемся, хоць іншыя органы пачуццяў кажуць нам, што мы можам расслабіцца. У абодвух выпадках зрок бярэ ў палон іншыя сенсорныя органы.



Мал. 6.1. Што вы бачыце: кружкі з белымі лініямі або куб? Калі вы ўгледзіцеся ў куб, вы можаце заўважыць, што ён змяняе свой сілуэт, перамяшчаючы маленькі X у цэнтры з пярэдняй грані на заднюю. Часам можа здацца, што куб плыве перад старонкай, а кружкі размяшчаюцца за ім; часам кружкі могуць здавацца дзіркамі на старонцы, праз якія з'яўляецца куб [Bradley & others, 1976].

Арганізацыя ўспрымання

У пачатку XX стагоддзя група нямецкіх псіхолагаў зацікавілася, якім чынам наш розум арганізуе нашы адчуванні і ператварае іх ва ўспрыманні. Чалавек, які ўспрымае сенсорныя сігналы, арганізуе іх у **"гештальт"**, што па-нямецку азначае "форма" або "цэлае". Гештальт-псіхалогія дала апісанне шматлікіх прыкладаў такой здольнасці чалавека. Зірніце на мал. 6.1. Заўважым, што асобныя элементы фігуры — гэта ўсяго толькі 8 кружкоў, на якіх намаляваны тры белыя лініі. Але калі мы ўспрымаем іх усе разам, то бачым цэласную фігуру, "куб Нэкера". Заўважце таксама, што гэтая фігура прымушае нас успрымаць яе па-рознаму. Паколькі кружкі можна арганізаваць у некалькі выразных вобразаў, кожны з якіх можа быць аднолькава рэальным, то наш розум па чарзе пераключаецца з аднаго на другі.

Прыхільнікі гештальт-псіхалогіі лічаць, што ва ўспрыманні цэлае можа адрозніваецца ад сумы яго складнікаў. Злучыце натрый, каразійны метал, з хлорам, атрутным газам, і вы атрымаеце нешта іншае — спажыўную соль. Гэтаксама ўспрымаемая форма — нешта новае, а не сума кампанентаў аб'екта [Rock & Palmer, 1990]. Успрыманне бывае заўсёды чымсьці большым за адчуванне.

Гештальт-псіхолагі апісалі прынцыпы, у адпаведнасці з якімі мы ператвараем нашы адчуванні ва ўспрыманні. Калі будзеце чытаць аб гэтых прынцыпах, то памятайце фундаментальную ісціну, якую яны адлюстроўваюць: наш мозг не проста рэгіструе інфармацыю, якая паступае да яго з навакольнага асяроддзя. Ус-

прымаць — гэта не проста адкрыць аканіцу і дазволіць пейзажу зрабіць свой адбітак у мозгу. Мы заўсёды фільтруем сенсорную інфармацыю і ўспрымаем яе асэнсавана.

Успрыманне формы

Уявіце сабе, што вам трэба спраектаваць відэа-камп'ютэрную сістэму, якая б гэтак жа, як і ваша ўласная сістэма "вочы + мозг", змагла б чытаць напісанае ад рукі або распазнаваць твары людзей. Якія ўласцівасці патрэбны былі б гэтай сістэме?

Фігура і фон. Перш-наперш такой сістэме патрабаваўся б нейкі фон. Нашай першай задачай пры ўспрыманні аб'екта, названага *фігурай*, было б вылучэнне яго з навакольнага асяроддзя, названага *фонам*. Сярод галасоў, якія вы чулі на вечарынцы, той адзіны голас, да якога вы ўвесь час прыслухоўваліся, быў фігурай, а ўсе астатнія — частка агульнага фону. Калі вы чытаеце, то словы здаюцца вам фігурамі, а белая папера — фонам. На мал. 6.2 суадносіны фігура — фон увесь час мяняюцца, але мы заўсёды арганізуем успрыманне па мадэлі — **фігура на фоне**. (Дзе знаходзіцца падсвечнік — перад адным тварам, або ён з'яўляецца фонам для двух твараў?) Зменлівасць фігуры і фону яшчэ раз падкрэслівае той факт, што адзін і той жа вобраз можа ўспрымацца па-рознаму.

Групоўка. Вылучыўшы фігуру з агульнага фону, мы (і наша відэакамп'ютэрная сістэма) павінны затым надаць гэтай фігуры патрэбную форму. Некаторыя асноўныя асаблівасці фігуры, такія, як колер, рух і кантраст цёмнага і светлага, успрымаюцца аўтаматычна і імгненна [Treisman, 1987]. Каб упарадкаваць форму, наш розум функцыяніруе ў адпаведнасці з пэўнымі правіламі **групоўкі** вобразаў. Гэтыя правілы, вызначаныя гештальт-псіхалогіяй, адлюстроўваюць ідэю аб тым, што ўспрымаемае цэлае адрозніваецца ад простай сумы яго частак [Rock & Palmer, 1990].

Блізкасць. Мы групуем аб'екты, якія знаходзяцца побач. Мы бачым на малюнку не 6 асобных ліній, а тры пары ліній.

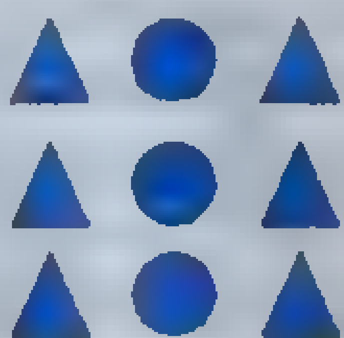
Падабенства. Калі фігуры падобныя адна на адну, то мы іх групуем. Трохвугольнікі і кружкі ўспрымаюцца намі як вертыкальныя слупкі аб'ектаў аднолькавай формы, а не як гарызантальныя рады розных па форме аб'ектаў.

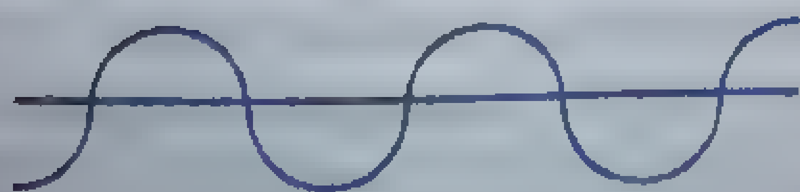
Працягласць. Лепш успрымаюцца плаўныя падоўжаныя формы, чым перарывістыя. Мы маглі б успрыняць малюнак як шэраг паўакружнасцей, якія чаргуюцца адна з адной, але ўспрымаем яго як дзве лініі, прамую і хвалістую.

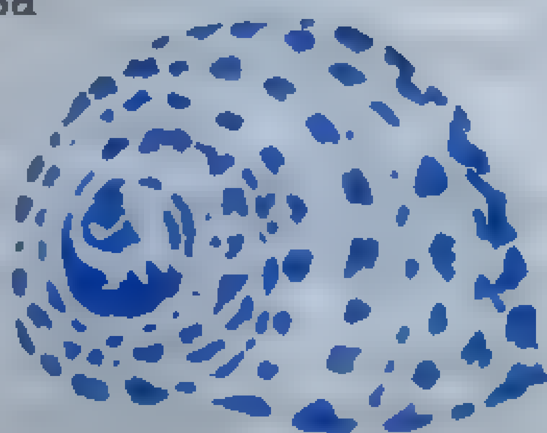
Цэласнасць. Калі ў фігуры маюцца разрывы, мы разумова ліквідуем іх, запаўняючы іх і ствараючы вобраз закончанага цэласнага аб'екта. Запоўніўшы разрывы ў ракавіне на малюнку, мы ўбачым цэлую марскую ракавіну.

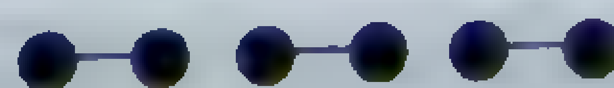
Звязнасць. Мы ўспрымаем кропкі, лініі або плоскасці як адзінае цэлае, калі яны маюць аднолькавую форму і звязаны паміж сабой.


Блізкасць


Падабенства


Працягласць


Цэласнасць


Звязнасць



Мал. 6.2. Падвойная фігура і фон: адзін твар або два? [R.N. Shepard, 1990.]

Успрыманне глыбіні

Двухмерныя вобразы, якія адбіваюцца на сятчатцы вока, мы нейкім чынам пераўтвараем у трохмерныя. Бачанне аб'ектаў у трох вымярэннях, названае **ўспрыманнем глыбіні**, дае нам магчымасць вызначыць адлегласць паміж намі і аўтамабілем, які рухаецца насустрач, або вышыню ўцёса. Гэтая наша здольнасць часткова з'яўляецца прыроджанай. Элеанора Джыбсан і Рычард Уок заўважылі гэта, калі правoдзілі эксперымент з дапамогай маленькага штучнага ўцёса, на якім размясцілі спецыяльную шкляную плоскасць. [Gibson & Walk, 1960]. Ідэя эксперымента прыйшла да Джыбсан у час пікніка, калі яна ела, седзячы на самым краі Вялікага Каньёна. Яна задумалася: ці змагло б дзіця, якое вучыцца хадзіць, адхіснуцца назад, зірнуўшы праз край каньёна і ўбачыўшы небяспечную глыбіню?

У лабараторыі Карнуэльскага універсітэта Джыбсан і Уок пасадзілі немаўлят ва ўзросце ад 6 да 14 месяцаў на **візуальны ўцёс** (мал. 6.3). Затым маці гэтых немаўлят заманьвалі іх падпаўзці па шкле да самага краю плоскасці. Большасць немаўлят не пажадала рызыкаваць, яны шпарка адпаўзалі ў бяспечны бок, дэманструючы тым самым сваю здольнасць успрымаць глыбіню. Нованароджаныя жывёлы без усялякага візуальнага вопыту — кацяняты, казляняты, кураняты — дэманстравалі такую ж самую рэакцыю. Больш таго, на працягу першага месяца жыцця немаўляты паварочваюць галаву, каб ухіліцца ад аб'екта, які рухаецца проста на іх, але яны не рэагуюць на аб'ект, які рухаецца ў іх напрамку пад вуглом і не можа закрануць іх [Ball & Tronick, 1971]. Такім чынам, наша здольнасць успрымаць глыбіню, мабыць, прыроджаная.

Як жа мы ўспрымаем глыбіню? Як мы пераўтвараем двухмерныя вобразы на сятчатцы ў трохмерныя? Для апрацоўкі некаторых сігналаў патрабуецца ўдзел абодвух вачэй (бінакулярныя сігналы). Іншыя ж сігналы апрацоўваюцца кожным вокам паасобку (монакулярныя сігналы)

Бінакулярныя падказкі. З прычыны таго, што нашыя вочы размешчаны на адлегласці 2 з паловай дзюйма адно ад аднаго, іх сятчаткі атрымліваюць трошкі розныя карціны наваколля. Калі мозг параўноўвае гэтыя карціны, то **сетчатая несуразмернасць** (розніца паміж двума выявамі) і дапамагае вызначыць адлегласць. Калі вы трымаеце палец, амаль дакранаючыся ім да кончыка носа, то на сятчатках будуць 2 розныя выявы пальца. (Вы можаце пераканацца ў гэтым, калі па чарзе зажмурыце адно вока, а потым другое.) А на большай адлегласці, скажам, на адлегласці выцягнутай рукі, гэтая несуразмернасць будзе меншай.

Стваральнікі стэрэаскапічных фільмаў атрымліваюць эфект сетчатай несуразмернасці, робячы здымкі з дапамогай 2-х камер, размешчаных на адлегласці ў некалькі дзюймаў адна ад адной (такую ж асаблівасць мы, напэўна, жадалі б мець і ў камп'ютэры, які мог бы весці назіранні). Калі потым глядзець на экран праз акуляры або спецыяльнае прыстасаванне, якое дае магчымасць левым вокам бачыць "поле зроку" левай камеры, а правым — правай, то ствараецца звычайны эфект сетчатай несуразмернасці.

Яшчэ адной бінакулярнай падказкай да вызначэння адлегласці з'яўляецца **канвергенцыя** — падказка ўжо з боку мышцаў, якая вызначае, у якой ступені восі вачэй сыходзяцца на аб'екце. Выявіўшы вугал канвергенцыі, мозг вызначае напрамак позірку: ці глядзіце вы проста перад сабой, ці на старонку кніжкі, якую чытаеце, ці на чалавека ў другім канцы пакоя.

Монакулярныя падказкі. Гледзячы двума вачыма на блізка паднесены да іх аловак, мы можам з лёгкасцю дакрануцца да яго кончыка; але калі мы закрываем адно вока, то гэтае заданне прыкметна ўскладняецца. Гэты прыклад сведчыць аб важнасці бінакулярнай падказкі пры вызначэнні адлегласці да блізкіх аб'ектаў. Але як мы вызначаем гэту адлегласць? Дзе знаходзіцца чалавек — за 100 футаў ад нас або на адлегласці ў некалькі ярдаў? У абодвух выпадках сетчатая несуразмернасць бывае невялікай, калі мы глядзім проста перад сабой. Пры вызначэнні такіх адлегласцей мы карыстаемся наступнымі монакулярнымі падказкамі.

Адносная велічыня. З двух аб'ектаў, якія здаюцца нам аднолькавымі, далей ад нас знаходзіцца той аб'ект, чый адбітак на сятчатцы будзе меншым.

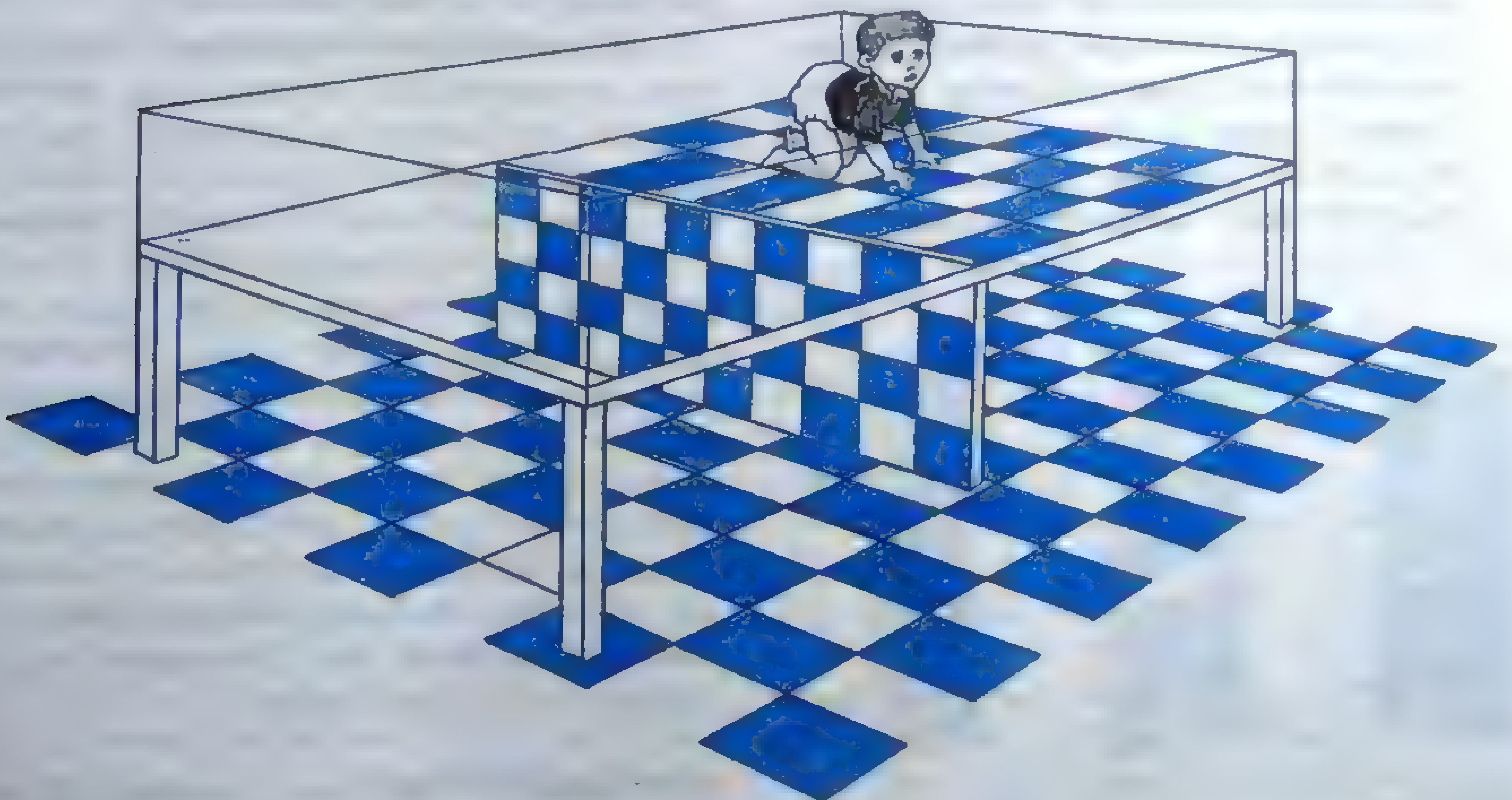
Напластаванне. Калі адзін аб'ект часткова перакрывае другі аб'ект, то мы ўспрымаем яго як размешчаны бліжэй.

Паветраная перспектыва. Невыразныя аб'екты здаюцца нам размешчанымі далей, чым аб'екты з выразнымі, дакладнымі контурамі. (Нагадаем пра ўплыў туману на вызначэнне адлегласці.)

Паступовае змяншэнне формы. Мы ўспрымаем паступовую змену аб'ёмных і выразных форм на меншыя і расплывістыя як прыкмету павелічэння адлегласці. Наша візуальная сістэма аўтаматычна "счытвае" паверхню, якая аддаляецца, як дыстанцыю.

Адносная вышыня. Аб'екты, размешчаныя ў нашым полі зроку на большай вышыні, мы ўспрымаем як размешчаныя на большай адлегласці. Гэта ўзмацняе ілюзію таго, быццам аднолькавыя памерамі аб'екты большыя па вертыкалі, а не па гарызанталі.

Адносны рух. Калі мы паварочваем галаву, то здаецца, што навакольныя нерухомыя аб'екты рухаюцца



Мал. 6.3. Элеанора Джыбсан і Рычард Уок у сваіх доследах карысталіся маленькім празрыстым уцёсам са шкляной паверхняй, па якой немаўляты маглі падпаўзаць да краю; яны хацелі выявіць, як немаўляты і нованароджаныя жывёлы ўспрымаюць глыбіню.

адносна нас. Калі вы едзеце ў цягніку і зафіксуеце ваш позірк на якім-небудзь аб'екце, скажам, дрэве, то вам будзе здавацца, што аб'екты, размешчаныя бліжэй да вас, чым гэтае дрэва (пункт фіксацыі позірку), рухаюцца ў адваротным напрамку. І чым бліжэй будзе аб'ект, тым хутчэй ён будзе рухацца. А што датычыць аб'ектаў, размешчаных за пунктам фіксацыі, то чым далей ад вас яны знаходзяцца, тым меншай будзе здавацца хуткасць іх руху. Ваш мозг карыстаецца гэтымі падказкамі хуткасці і напрамку для вызначэння адноснай адлегласці, на якой знаходзіцца той або іншы аб'ект.

Лінейная перспектыва. Мы ўспрымаем бачнае сыходжанне паралельных ліній як падказку для вызначэння адлегласці. Чым бліжэй яны сыходзяцца, тым большай здаецца адлегласць да іх. Лінейная перспектыва бывае прычынай няшчасных выпадкаў пры пераходзе праз чыгуначныя рэйкі, калі людзі няправільна вызначаюць адлегласць паміж сабой і цягніком, які набліжаецца [Leibowitz, 1985]. (Вялізны памер цягніка стварае ілюзію меншай хуткасці руху, чым на самой справе.)

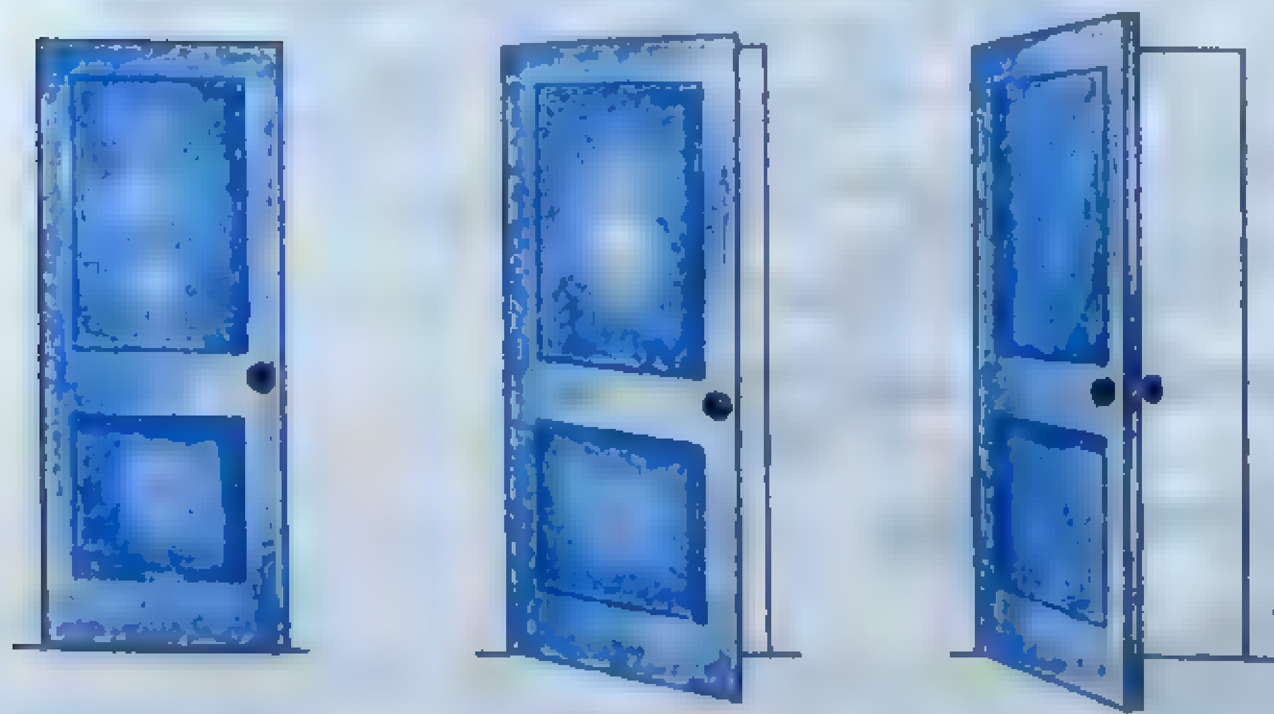
Адносная яркасць. Аб'екты, якія размешчаны побач з намі, адлюстроўваюць для нашых вачэй больш святла. Такім чынам, з двух аднолькавых аб'ектаў менш яркі здаецца далейшым. З гэтай ілюзіяй звязаны некаторыя няшчасныя выпадкі; так, напрыклад, можа здацца, што аўтамабіль, які рухаецца ў густым тумане, далей ад нас, чым на самой справе. Зацямненне таксама стварае адчуванне глыбіні, якая адпавядае крыніцы святла, якую мы маем на ўвазе.

Для перадачы адчування глыбіні і адлегласці на плоскім палатне мастакі карыстаюцца монакулярнымі падказкамі, як гэта робяць людзі, якім даводзіцца вызначаць глыбіню толькі адным вокам. У 1960 годзе футбольная каманда універсітэта штата Вашынгтон выйграла кубак Роўза, дзякуючы цудоўным передачам абаронцы Боба Шлорэда. Шлорэд, які беспамылкова вызначае адлегласць паміж сабой і іграком, якому збіраецца перадаць мяч, напэўна, вельмі дакладна вызначае адлегласць, бо ён сляпы на левае вока.

Пастаянства ўспрымання

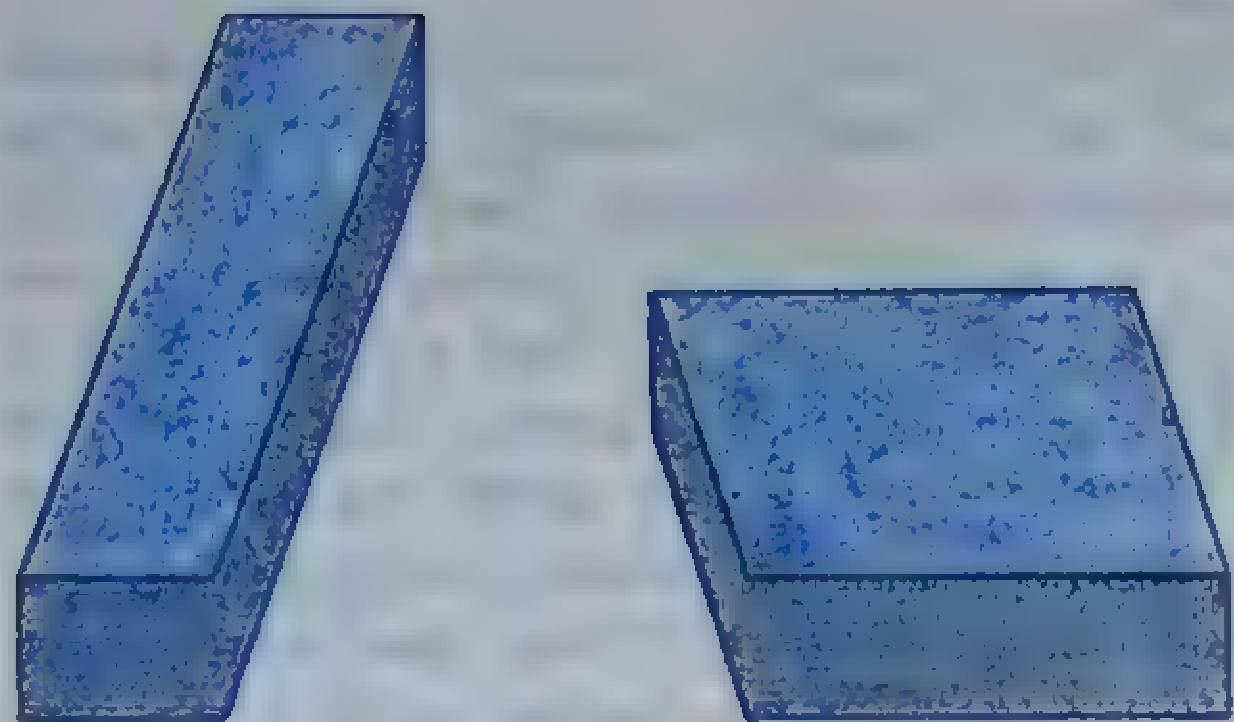
Мы пераканаліся, што наша відэа-камп'ютэрная сістэма павінна спачатку ўспрымаць аб'екты так, як яны ёсць, з іх выразнай формай і канкрэтным размяшчэннем у прасторы. Наступная задача сістэмы больш складаная: яна павінна распазнаць аб'ект, нягледзячы на змены яго памеру, формы, яркасці або колеру.

Пастаянства ўспрымання дазваляе нам распазнаваць аб'екты пад рознымі вугламі, на розных адлегласцях, пры розным асвятленні. Вы зірнеце на чалавека, які ідзе перад вамі, і імгненна пазнаеце ў ім вашага школьнага сябра. У лічаныя секунды інфармацыя, якую атрымлівае ваш зрок, дасылаецца ў мозг, дзе мільёны нейронаў здабываюць неабходную інфармацыю пра асноўныя рысы аб'екта, параўноўваюць яе з вобразамі, якія захоўваюцца ў памяці, і ідэнтыфікуюць асобу. Стварэнне аналага гэтаму працэсу ўспрымання, што даўно стала запаветнай марай шматлікіх даследчыкаў, было б выклікам чалавека візуальнаму камп'ютэру.



Мал. 6.4. Пастаянства формы. Дзверы, калі адчыняюцца, ствараюць некалькі трапецыяпадобных вобразаў на сятчатках вачэй, аднак мы ўспрымаем іх як прамавугольныя аб'екты.

Пастаянства формы і памеру. Дзякуючы пастаянству формы, мы пазнаём аб'екты нават тады, калі іх вобразы на сятчатках вачэй змяняюцца. Калі дзверы ад-



Успрыманне формы. Ці аднолькавы памер паверхняў у брускоў A і B? Яны здаюцца рознымі. Але калі вы іх памераеце, то пераканаецеся, што яны аднолькавыя. Мы прыстасоўваем сваё ўспрыманне паверхняў двух скрынак да нашага вугла бачання [Shepard, 1981].

чыняюцца, то яны мяняюць адбітак на сятчатках нашых вачэй, аднак мы ўсё ж успрымаем дзверы як аб'ект з пастаяннай формай (мал. 6.4).

Пастаянства памеру дазваляе нам успрымаць аўтамабіль як дастаткова вялікі, каб перавозіць людзей, нават калі мы бачым яго здалёк. Гэта сведчыць аб цеснай сувязі паміж успрымаемай адлегласцю і памерам. Успрыманне адлегласці, на якой знаходзіцца аб'ект, дае нам падказкі адносна яго памеру. І наадварот, веданне звычайнага памеру (напрыклад, аўтамабіля), дае нам падказку адносна той адлегласці, на якой гэты аўтамабіль знаходзіцца.

Узаемасувязь паміж памерам і адлегласцю. Успрыманне памеру адбываецца адносна лёгка. Ведаючы адлегласць да аб'екта і маючы адлюстраванне яго вобраза на сятчатцы, мы імгненна (падсвядома) вызначаем памер самога аб'екта.

Узаемасувязь паміж памерам прадмета і адлегласцю да яго дапамагае растлумачыць некалькі вядомых ілюзій. Напрыклад, ці можаце вы сказаць, чаму месяц здаецца большым (амаль на 50%), калі ён бліжэй да лініі гарызонту, чым калі ён высока ў небе? Амаль 2 тысячагоддзі вучоныя спрабавалі даць адказ на гэтае пытанне [Hershenson, 1989]. Часткова "ілюзію месяца" можна растлумачыць тым, што аб'екты, якія знаходзяцца паміж намі і месяцам на гарызонце, уплываюць на нашае ўспрыманне: ён здаецца далейшым і большым [Kaufman & Rosk, 1962].

Пазбаўцеся гэтых падказак для вызначэння адлегласці: зірніце на нізкі месяц праз папяровую трубачку, — і ён адразу паменшае.

Узаемасувязь паміж памерам і адлегласцю дапамагае нам зразумець дзве ілюзіі, аб якіх ішла гаворка на пачатку гэтага раздзела. Ілюзія Мюлера-Лайера адносна даўжыні прамых ліній паміж кончыкамі стрэлак (прыклад 1), была тэмай больш як 1250 навуковых публікацый, але і сёння псіхолагі ўсё яшчэ звяртаюцца да яе. Наш вопыт успрымання вуглоў пакоя або будынка падказвае нам, што вертыкальная лінія паміж вокнамі білетнай касы (мал. 6.5), размешчана бліжэй да нас і таму здаецца карацейшай, чым вуглавая лінія каля дзвярэй, якая знаходзіцца далей і таму здаецца даўжэйшай.

У падтрымку гэтай тэорыі варта прывесці факт, што людзі бываюць больш схільнымі да ілюзіі Мюлера-Лайера, калі яны, у адрозненне ад афрыканцаў — жыхароў сельскай мясцовасці, доўгія гады жылі ва ўмовах цывілізацыі, дзе пераважаюць прамавугольныя формы [Segall & others, 1990]. Гэты феномен адлюстроўвае культурны вопыт, а не расавую прыналежнасць; такое ж даследаванне паказала, што да гэтай ілюзіі больш схільныя афрыканцы-гараджане, чым афрыканцы, якія жывуць у натуральным асяроддзі. Наш вопыт, звязаны з архітэктурнымі формамі, дапамагае арганізаваць наша ўспрыманне па схеме "зверху ўніз", ад складанага да прасцейшага.

Антраполаг Колін Турнбул таксама заўважыў уплыў вопыту на працэс успрымання, назіраючы за паводзінамі гіда, афрыканца Кенге племені пігмеяў, калі той упершыню ў сваім жыцці пакінуў густыя трапічныя лясы для падарожжа з антраполагам. Калі аднойчы яны перасякалі раўніну, то заўважылі далёка наперадзе, на адлегласці ў некалькі міль, буйвалаў. Кенге, які не меў звычкі вызначаць памер на роўнай мясцовасці, спытаў антраполага: "Што гэта за насякомыя?" "Калі я адказаў, што гэтыя насякомыя — буйвалы, ён ледзь не памёр ад смеху

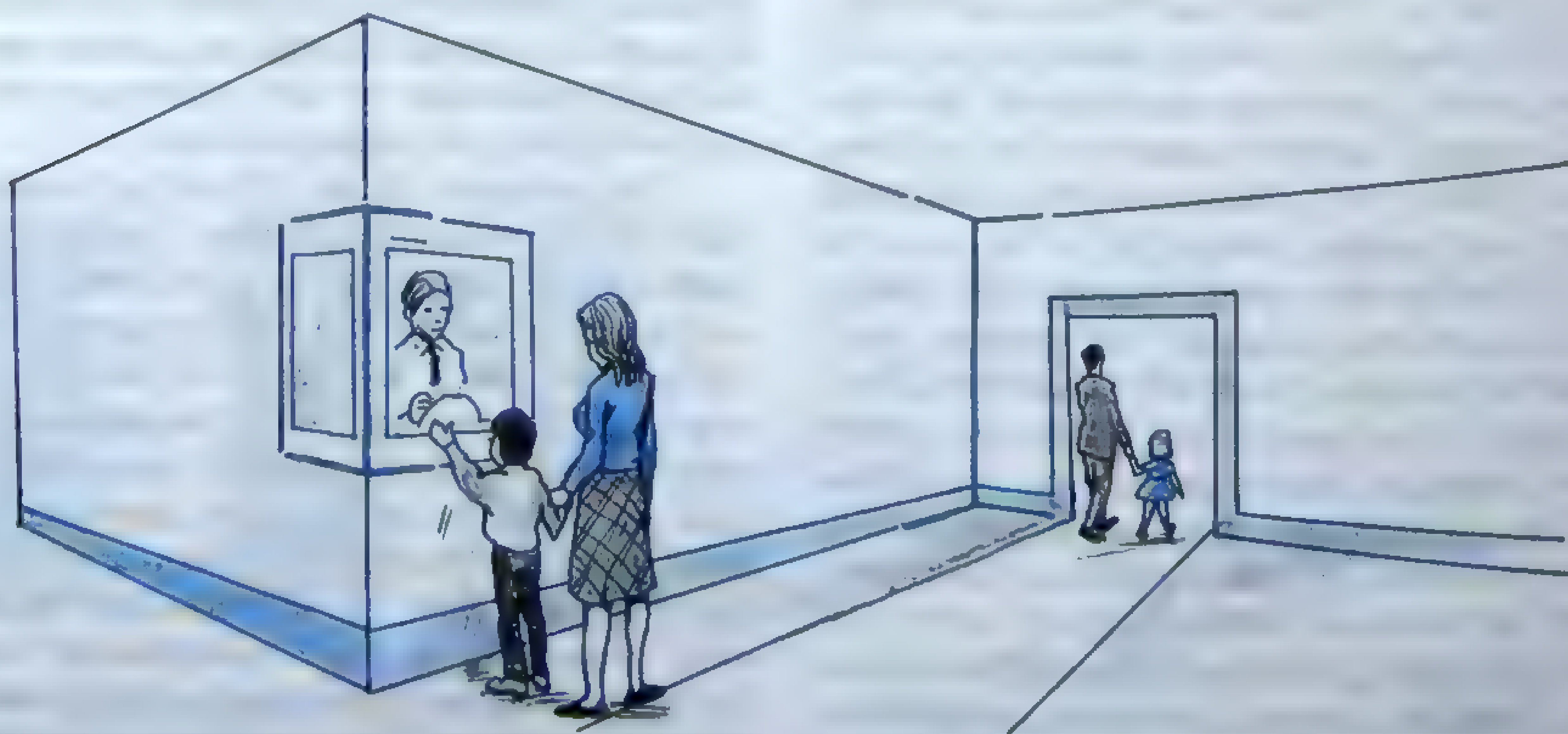
і папрасіў мяне больш не хлусіць. Але па меры набліжэння аб'екта нашай увагі азадачаны Кенге спалохаўся: буйвалы рабіліся ўсё большымі і большымі" [Turnbull, 1961].

Нашы выпадковыя памылкі ва ўспрыманні дэманструюць дзеянне нашых як правіла эфектыўных працэсаў успрымання. Успрымаемая сувязь паміж адлегласцю і памерам звычайна бывае абгрунтаванай, але ў некаторых асобных выпадках можа ўвесці нас у зман — стварыць ілюзію месяца, ілюзію Мюлера-Лайера, а таксама ілюзію скажонага пакоя (мал.6.6). Скарыстанне падказак для вызначэння памеру стварае ілюзіі толькі тады, калі мы не знаёмыя з успрымаемым аб'ектам, або тады, калі падказкі для вызначэння адлегласці ўводзяць нас у зман. Але калі мы правільна ацэньваем гэтыя падказкі (што мы звычайна і робім), то правільна ўспрымаем і памер аб'ектаў.

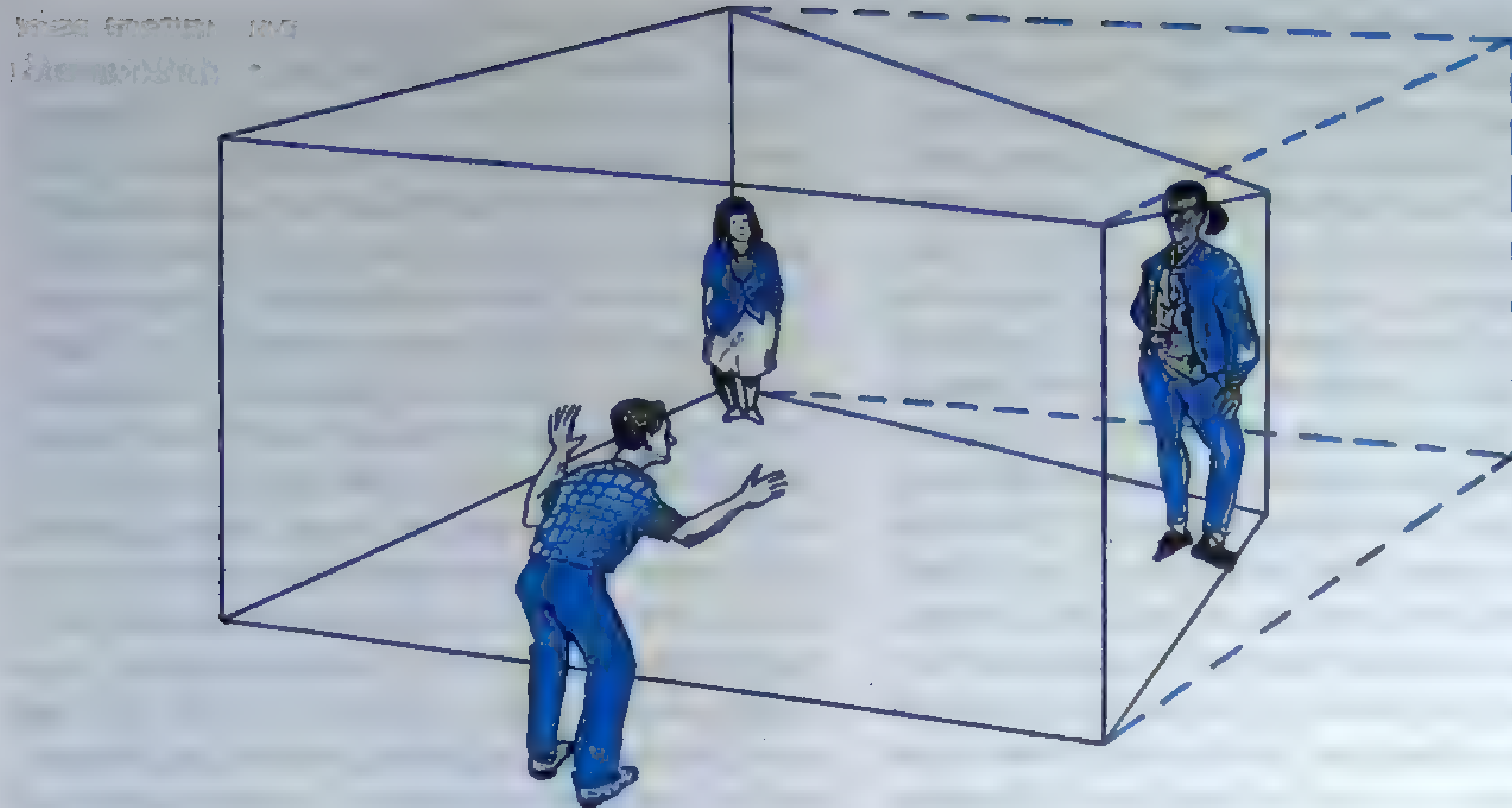
Пастаянства яркасці. Белая папера адбівае 90% святла, якое на яе падае, а чорная — толькі 10%. Пры сонечным святле чорная папера можа адбіць у 100 разоў больш святла, чым белая папера ў памяшканні [McBurney & Collings, 1984], тым не менш, яна выглядае чорнай. Гэта сведчыць аб *пастаянстве яркасці* — нашай здольнасці ўспрымаць аб'ект як аднолькава яркі, нават пры рознай ступені яго асвятлення. Успрымаемая яркасць залежыць ад таго, *колькі святла* адбівае аб'ект у параўнанні з фонам. Калі вы будзеце разглядаць асветленую сонцам чорную паперу праз вузкую трубку, то папера можа здацца вам шэрай, бо пры яркім сонцы яна адбівае даволі значную колькасць святла. Але зірніце на яе без трубкі, і яна зноў стане чорнай, бо адбівае значна менш святла, чым навакольныя аб'екты. Гэты феномен нагадвае феномен пастаянства колеру. Чырвонае яблыка на талерцы захоўвае сваю чырвань, нават калі мяняецца інтэнсіўнасць святла, паколькі наш мозг фіксуе святло, якое адбіваецца любым аб'ектам адносна іншых аб'ектаў, што знаходзяцца побач з ім.

Калі ўспрымаемая яркасць застаецца нязменнай у нязменным асяроддзі, то што адбываецца, калі гэтае асяроддзе мяняецца? Прынцып той самы — гэта значыць, мозг ацэньвае яркасць і колер аб'ектаў адносна тых аб'ектаў, якія знаходзяцца побач з ім — дапускае, што і яркасць будзе мяняцца са зменамі кантэксту.

Успрыманне формы, глыбіні, пастаянства успрымання з'яўляецца прыкладам таго, як мы арганізуем наш візуальны вопыт. Арганізацыя ўспрымання ўласціва не толькі зроку, але і іншым сенсорным органам. Менавіта ёй можна растлумачыць той факт, што мы групуем роўнае і мернае ціканне гадзінніка ў пары. Калі мы прыслухоўваемся да незнаёмай мовы, то



Мал. 6.5. Ілюзія Мюлера-Лайера.



Мал. 6.6. Ілюзія змяншэння і павелічэння памераў фігур. Вучоны Адэльберт Эймс, у мінулым адвакат, прыдумаў скажоную карціну пакоя; калі яго разглядаць праз шчыліну адным вокам, то можна заўважыць, што ён звычайнай прамавугольнай формы, а абодва куты знаходзяцца на аднолькавай адлегласці. Такім чынам, той, хто знаходзіцца ў бліжэйшым куце, здаецца непрапарцыянальна большым у параўнанні з тым, хто ў дальнім куце, бо мы вызначаем іх памер на падставе памылковага дапушчэння, быццам яны знаходзяцца на аднолькавай адлегласці.

імкнемся вызначыць, дзе канчаецца адно слова і пачынаецца другое. А ў сваёй роднай мове мы аўтаматычна адрозніваем асобныя словы. Гэта таксама своеасаблівая форма арганізацыі ўспрымання. Але мы ідзём яшчэ далей: мы арганізуем паслядоўнасць літар — THEDOGATEMEAT у словы, якія маюць сэнс, напрыклад, "The dog ate meat"*, а не "The do gate me at"** [McBurney & Collings, 1984]. Гэты працэс уключае ў сябе не толькі арганізацыю, але і інтэрпрэтацыю — адшукванне сэнсу ў тым, што мы ўспрымаем.

Інтэрпрэтацыя

Такім чынам, мы мелі магчымасць пераканацца, што ў адным выпадку меў рацыю Імануіл Кант (напрыклад, што ўспрыманне глыбіні з'яўляецца прыроджаным), а ў другім — Джон Лок (менавіта з дапамогай нашага вопыту мы можам суадносіць адлегласць, на якой знаходзіцца аб'ект, з памерам гэтага аб'екта). Але якую канкрэтна ролю адыгрывае вопыт? Наколькі радыкальна ён арганізуе нашы інтэрпрэтацыі ўспрымаемага?

* Сабака з'еў мяса.

** Рабіць, вароты, мне.

Сенсорныя абмежаванні і вернуты зрок

Уільям Малінэ ў сваім лісце Джону Локу цікавіўся, "ці змог бы *сляпы* ад нараджэння чалавек, дасягнуўшы сталага ўзросту і навучыўшыся дотыкам адрозніваць куб ад сферычнай фігуры", і *ўвачавідкі* адрозніваць адно ад другога, калі б да яго вярнуўся зрок? [Molyneux, 1690]. Адказ Лока быў адмоўным: *ніколі.*

Гэты гіпатэтычны выпадак, прапанаваны Малінэ, потым шмат разоў быў правераны на людзях, сляпых ад нараджэння, да якіх потым вярнуўся зрок [Gregory; 1978. Senden, 1932]. Большасць з іх мелі катаракту — памутненне крышталікаў вачэй, што дазваляла ім бачыць толькі рассеянае святло, накшталт таго, як бы мы бачылі навакольны свет праз разрэзаны папалам пінг-понгавы шарык. Калі іх катаракты былі хірургічным шляхам выдалены, хворыя маглі выдзяляць фігуры

з фону і ўспрымаць колер, што сведчыць аб прыроджаным характары гэтых здольнасцей. Але, як лічыў Лок, сляпыя людзі, што сталі бачыць, не маглі візуальна распазнаваць тыя аб'екты, якія яны распазнавалі дотыкам.

Магчыма, у вышэйапісаным прыкладзе хірургічнае ўмяшанне не вярнула хворым зрок у поўнай меры. Каб больш глыбока даследаваць праблему, вучоныя правялі эксперымент, які ўяўляў Малінэ, на жывёлах. Каб высветліць, ці будзе парушэнне нармальнага зроку ў маладых жывёл уплываць на іх далейшае ўспрыманне, даследчыкі наглуха зашывалі павекі нованароджаных кацянят і малпаў або прыстасоўвалі да іх вачэй цёмныя акуляры, праз якія жывёлы маглі бачыць толькі рассеянае святло [Wiesel, 1982]. Праз нейкі час, калі гэтыя візуальныя перашкоды былі зняты, жывёлы выявілі недахопы ва ўспрыманні, вельмі падобныя да тых, што былі ў людзей з выдаленымі катарактамі. Яны адрознівалі колер і яркасць, але не маглі адрозніць форму кола ад квадрата. Іх зрок не выкрадзіўся; сігналы з сятчаткі паступалі да візуальнай кары мозга. Але жывёлы заставаліся функцыянальна сляпымі ў адносінах да формы.

Выкарыстанне візуальных абмежаванняў у адносінах да людзей і жывёл у больш сталым узросце не выклікае ў іх ніякіх змен ва ўспрыманні. Завяжыце вочы дарослай жывёліны на некалькі месяцаў і, зняўшы павязку, вы не заўважыце парушэнняў зроку. Выдаліце катаракту, якая пачынала развівацца ў дзяцінстве, і зрок застанецца нармальным. Візуальны вопыт катоў, малпаў і людзей у маленстве сведчыць аб тым, што існуе крытычны перыяд для нармальнага развіцця працэса ўспрымання. Арганізацыяй нейронных сувязей мозга кіруе вопыт.

Вялікае значэнне ранняга візуальнага вопыту можна бачыць у доследах з маладымі жывёламі, якія выхоўваліся ў строга абмежаваных візуальных умовах. Даследчыкі з Кембрыджскага універсітэта Колін Блэйкмар і Грэхем Купер гадавалі кошак у цемры, але іх на 5 гадзін у дзень саджалі ў спецыяльны цыліндр з гарызантальна або вертыкальна размешчанымі прутамі. Цікава, што кацяняты, якія ад нараджэння не бачылі гарызантальных ліній, потым успрымалі іх з цяжкасцю. Тое самае было і з тымі, хто не бачыў вертыкальных ліній. Калі аднойчы двое такіх кацянят гулялі, даследчык жартаўліва патрос перад імі доўгім чорным прутам. Кацяня, якое гадавалася сярод вертыкальных ліній, пачынала гуляць з прутом толькі тады, калі даследчык трымаў яго вертыкальна. А калі ён трымаў прут гарызантальна, то гэтае кацяня ігнаравала яго, між тым як з другім кацянём, што выхоўвалася сярод гарызантальных ліній, было ўсё наадварот. З цягам часу выбарачная слепата зменшылася, але нармальнае ўспрыманне так да іх і не вярнулася. Даследуючы клеткі галаўнога мозга кацянят, адказныя за ўспрыманне формы, Блэйкмар і Купер заўважылі, што рэакцыя кацянят на гарызантальныя або вертыкальныя лініі залежала ад ранняга візуальнага вопыту [Blakemore & Cooper, 1970].

Гэты дослед часткова дае адказ на пытанне, пастаўленае ў раздзеле 4 “Юнацтва і сталасць”: ці ўплывае вопыт ранняга перыяду жыцця чалавека на яго далейшае жыццё? Што датычыць некаторых аспектаў візуальнага ўспрымання, то адказ будзе, безумоўна, пазітыўным: мы захоўваем ранні візуальны вопыт і ў вельмі аддаленай будучыні.

Адаптацыя ўспрымання

Калі мы карыстаемся новымі акулярамі, то адчуваем лёгкае галавакружэнне і дэзарыентаванасць. Але праз дзень-два мы прыстасоўваемся да іх. Наша **адаптацыя ў працэсе ўспрымання** зменлівага асяроддзя ставіць усё на свае месцы. А зараз уявіце сабе незвычайную пару акуляраў, якія ссоўваюць аб'екты з іх месцаў на 40 градусаў улева. Калі, надзеўшы такія акуляры ў першы раз, вы кідаеце мяч вашаму сябру, мяч адлятае ў левы бок. Падыходзячы да чалавека, каб павітацца з ім за руку, вы праходзіце міма яго і ідзяце налева.

Ці можаце вы прыстасавацца да такога скажонага асяроддзя? Кураняты не могуць. Калі да іх вачэй прыстасавалі такія лінзы, яны працягвалі дзяўбсці зерне ў

тым месцы, дзе яно *павінна было быць* [Hess, 1956; Rossi, 1968]. Але людзі хутка прыстасоўваюцца да акуляраў і лінзаў, якія скажаюць аб'екты. Праз некалькі хвілін вашы падачы мяча зноў будуць дакладнымі, і вы не пройдзеце міма чалавека, не павітаўшыся з ім за руку. Здыміце акуляры, і вы адчуеце адваротны эфект: спачатку вы будзеце падаваць мяч у супрацьлеглым напрамку, і ён паляціць направа, але праз некалькі хвілін вы выправіце сваю памылку.

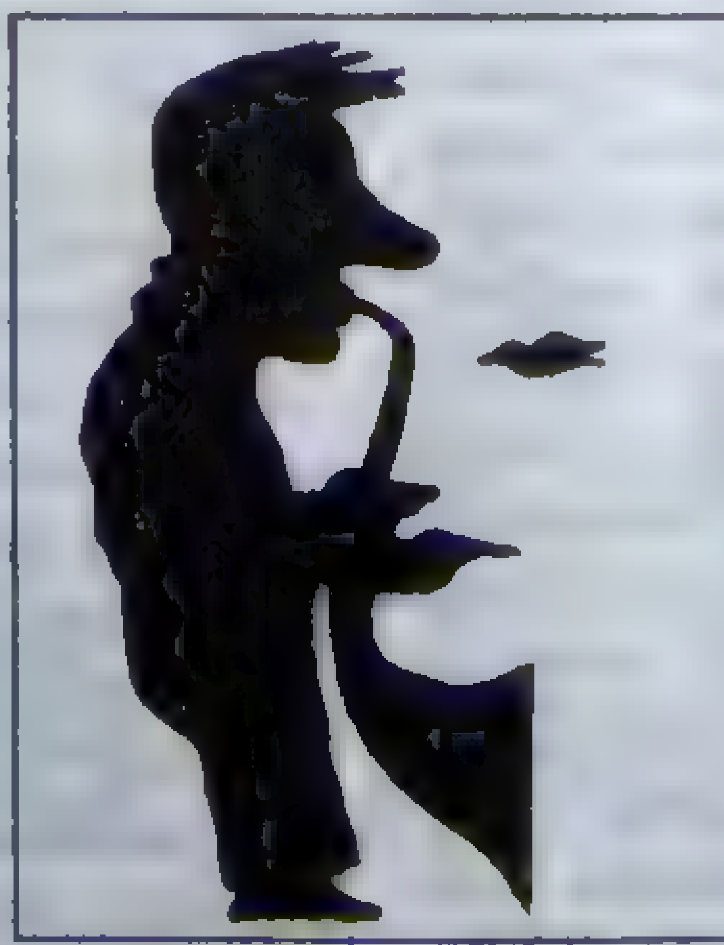
А зараз уявіце сабе яшчэ больш нязвыклыя акуляры, якія літаральна пераварочваюць свет з ног на галаву: зямля — зверху, неба — знізу. Ці зможаце вы прыстасавацца да такой сітуацыі? Рыбы, жабы, саламандры — не могуць. Калі Роджэр Сперы хірургічным шляхам перавярнуў іх вочы знізу ўверх, то яны потым рухаліся не ў тым кірунку, рэагуючы на той або іншы аб'ект [Sperry, 1956]. Але хочаце верце — хочаце не, кацяняты, малпы і людзі могуць прыстасавацца да перавернутага гэтак наваколля. Псіхолаг Джордж Стратан, які працаваў у канцы XIX - пачатку XX стагоддзя, пацвердзіў гэта, калі вынайшаў аптычны галаўны ўбор, які ссоўваў левы бок направа і верхуніз; ён насіў гэты галаўны ўбор 8 дзён і стаў першым чалавекам, які на сятчатцы вачэй меў зрушаны вобраз навакольнага асяроддзя, нават калі стаяў прама [Stratton, 1896].

Спачатку Стратан быў дэзарыентаваны. Калі ён збіраўся ісці, то вымушаны быў шукаць свае ногі, якія зараз былі "зверху". Амаль немагчыма было есці. Яму было цяжка і моташна, але ён мужна насіў сваё прыстасаванне і праз тыдзень мог ужо дацягнуцца да патрэбнай рэчы і хадзіць, ні на што не натыкаючыся. Калі ён зняў свой убор, то хутка зноў прыстасаваўся да звычайнага свету.

Далейшыя доследы дапоўнілі эксперымент Стратана [Dolezal, 1982; Kohler, 1962]. Праз нейкі час, неабходны для прыстасавання да новых умоў, людзі маглі нават ездзіць на матацыклах, спускацца з Альпійскіх гор на лыжах і кіраваць самалётам. Можа, гэта магчыма таму, што дзякуючы свайму вопыту людзі ў працэсе ўспрымання вяртаюць перавернуты з ног на галаву свет у яго нармальнае становішча? Не, вуліца, горны схіл, узлётная паласа знаходзяцца дзесьці над галавой. Але актыўна рухаючыся ў гэтым перавернутым свеце, яны прыстасоўваюцца да яго і навучаюцца каардынаваць свае рухі.

Стэрэатыпы ўспрымання

Кожны ведае, што бачыць — значыць верыць. Многія з нас таксама ведаюць, хоць і не надаюць гэтаму значэння, што верыць — значыць бачыць. Наш жыццёвы вопыт, меркаванні і чаканні могуць забяс-


Мал. 6.7. Што вы бачыце на цэнтральнай карцінцы — мужчыну, які грае на саксафоне, або жанчыну? Папярэдняе разглядванне двух іншых карцінак, безумоўна, будзе ўплываць на ваша ўспрыманне ["Mind sight", R.N. Shepard, 1990].

печваць нас пэўнымі ўстаноўкамі, альбо схільнасцямі розуму, якія значна ўплываюць на тое, што мы бачым. Каго вы бачыце на цэнтральнай карцінцы мал. 6.7 — мужчыну, які грае на саксафоне, або жаночы твар? Гэта залежыць ад таго, якую карцінку з бакавых мы ўбачылі першай [Boning, 1930].

Ведаючы пра ўсё гэта, растлумачце вынікі наступнага эксперымента: 73% людзей, якія бачылі невыразную карціну ўпершыню, успрымалі яе адэкватна, але толькі 25% з тых, што раней бачылі гэтую ж моцна скажоную карціну, змаглі яе распазнаць [Bruner & Potter, 1964]. Чаму другая група людзей мела цяжкасці ва ўспрыманні карціны?

Гэта адбывалася таму, што людзі не могуць супрацiўляцца ўласным шаблонам, якія накладаюцца на тое, што яны ўспрымаюць. Калі ім паказваюць карціну, на якой амаль нічога нельга разгледзець, людзі аўтаматычна ствараюць яе першапачатковы вобраз (стэрэатып), які потым аказвае ўплыў на ўспрыманне іншых аб'ектаў. Калі ў нас сфарміраваўся неадпаведны вобраз рэальнасці, нам цяжэй разгледзець ісціну. Нават вучоныя, якія імкнуцца да аб'ектыўнасці, успрымаюць рэальнасць праз лінзы сваіх тэорый. Калі астраномы і пісьменнікі ўпершыню ўбачылі "каналы" на Марсе праз тэлескопы, яны ўспрынялі іх як прадукт жыццядзейнасці разумных істот. Але гэтыя "разумныя істоты" былі на лінзах тэлескопа.

Уплыў установак сустракаецца на кожным кроку. Так, у 1972 годзе ў адной брытанскай газеце з'явілася нерэтушаваная фатаграфія страшыдлы з возера Лох-Нес у Шатландыі — "самыя незвычайныя фотаздымкі з усіх, калі-небудзь зробленых", як пісала газета. Але калі Сцюарт Кэмпбел падышоў да фатаграфій з іншай устаноўкай, то ён разгледзеў выгнуты камель дрэва; вельмі магчыма, што такі самы выгнуты камель дрэва ў возеры бачылі многія ў той дзень, калі быў зроблены фотаздымак [Campbell, 1986].

Наша ўстаноўка можа ўплываць таксама і на тое, што мы чуем. Перад тым, як адарвацца ад узлётнай паласы, пілот самалёта, зірнуўшы праз плячо, убачыў сумны твар другога пілота і вымавіў: "Cheer up".* Але яго памочнік пачуў звычайнае ў такіх выпадках слова: "Gear up" і хутка падняў шассі самалёта яшчэ да таго, як той адарваўся ад узлётнай паласы [Reason & Mycielska, 1982]. Калі мы бачым рэкламу спіртных напіткаў або слухаем запіс рок-музыкі на магнітафоннай стужцы, якая пракручваецца ў адваротным напрамку, то часцяком ўспрымаем штосьці непрыемнае, калі перад гэтым нам спецыяльна сказалі, на што звярнуць асаблівую ўвагу [Vokey & Read, 1985].



Мал. 6.8. Малюнкі дзяцей адлюстроўваюць іх уяўленні аб рэальнасці, а таксама іх здольнасць перадаваць тое, што яны бачаць. Гэты малюнак 3-гадовага дзіцяці сведчыць аб тым, што ва ўяўленні малога самым важным у чалавека з'яўляецца яго твар, а не цела.

Што абумоўлівае нашы стэрэатыпы? На аснове вопыту мы фарміруем паняцці або схемы, якія арганізуюць і тлумачаць незнаёмую інфармацыю. Паняцці, якія мы сфарміравалі раней, дапамагаюць нам даць інтэрпрэтацыю незнаёмым з'явам: і страшыдлам, і камлю дрэва, і агням самалёта, і НЛА. Калі людзі бачаць незнаёмы аб'ект, які рухаецца ў небе, то яны тлумачаць яго па-рознаму: "Гэта птушка", "Гэта самалёт", "Гэта іншапланецяне!"

Развіццё схем успрымання можна прасачыць на прыкладзе дзіцячых малюнкаў. Дашкольнік можа намаляваць кругі і вуглы, але не можа спалучыць іх так, каб атрымалася постаць чалавека. Чаму? Справа не толькі ў фізічнай няздольнасці. Калі праварукага дарослага чалавека папрасіць намаляваць што-небудзь левай рукой, то малюнак атрымаецца крыху нехлямяжы, але аніяк не падобны да дзіцячага малюнка (мал. 6.8). Часткова няўменне дзяцей можна растлумачыць іх няз-

* *Cheer up* — не падай духам, *gear up* — уздымаемся. (*Заўв. пер.*)

дольнасцю перадаць тое, што яны бачаць. Аднак асноўная прычына заключаецца ў тым, што дзеці маюць спрошчанае ўяўленне аб важнейшых асаблівасцях чалавека. Для 3-гадовага дзіцяці самае важнае ў чалавеку — яго твар, а не цела. Ва ўзросце ад 3 да 8 гадоў схемы ўскладняюцца, а разам з імі — і дзіцячыя малюнкі.

Нашы стэрэатыпы ўспрымання твараў прымушаюць нас пазнаваць твары ў карыкатурах і нават у выпадковых канфігурацыях, такіх, як напрыклад, ландшафт месяца.

Уплыў кантэксту. Той або іншы стымул можа выклікаць розныя ўспрыманні часткова з прычыны адрозненняў нашых схем успрымання, а таксама і пад уплывам канкрэтнага фону, ці кантэксту.

Людзі з большай лёгкасцю распазнаюць рэчы ў іх звыклым асяроддзі (водаразборны кран для тушэння пажару на вуліцы), чым у незвычайным (водаразборны кран на паштовай скрынцы) [Biederman, 1981]. Вы імгненна пазнаеце студэнта ў прывычных для яго абставінах, дзе-небудзь у інтэрнаце для студэнтаў. А ў нязвыклых абставінах — на пляжы — твар яго можа здацца вам знаёмым, але вы з цяжкасцю ўспамінаеце, дзе яго бачылі. Савецкі кінарэжысёр Леў Куляшоў лічыў, што высокапрафесійны рэжысёр можа выклікаць эмоцыі ў гледачоў, ствараючы кантэкст, па якім мы распазнаём настрой акцёра. Аднойчы ён зняў 3 кароткаметражныя фільмы, кожны са сваім кантэкстам; за ім ішоў кліп, у якім акцёр з'яўляўся з нейтральным выразам твару [Wallbott, 1988]. Калі спачатку ў якасці кантэксту гледачы бачылі мёртвую жанчыну, яны былі ўражаны смуткам акцёра; калі бачылі талерку супу, то лічылі, што герой у задуменні; а калі бачылі дзіця, якое гуляла, то сцвярджалі, што акцёр у дадзены момант шчаслівы.

У шпіталі, дзе я аднойчы працаваў санітарам, мы павінны былі час ад часу перавозіць нябожчыкаў праз запоўненыя людзьмі холы і калідоры і рабіць гэта так, каб не напалохаць хворых і іх наведвальнікаў. Мы вырашылі карыстацца "эфектам Куляшова", стварыўшы такую сітуацыю, якая ўкладвалася ў схемы і ўяўленні людзей аб тым, як павінны выглядаць хворыя, якія спяць або якім увялі заспакаяльныя прэпараты. Не закрываючы твар нябожчыка і прыкрыўшы яго, як звычайнага хворага, прасцінай, мы спакойна правозілі "спячага" на калясцы міма людзей, якія нічога не падазравалі.



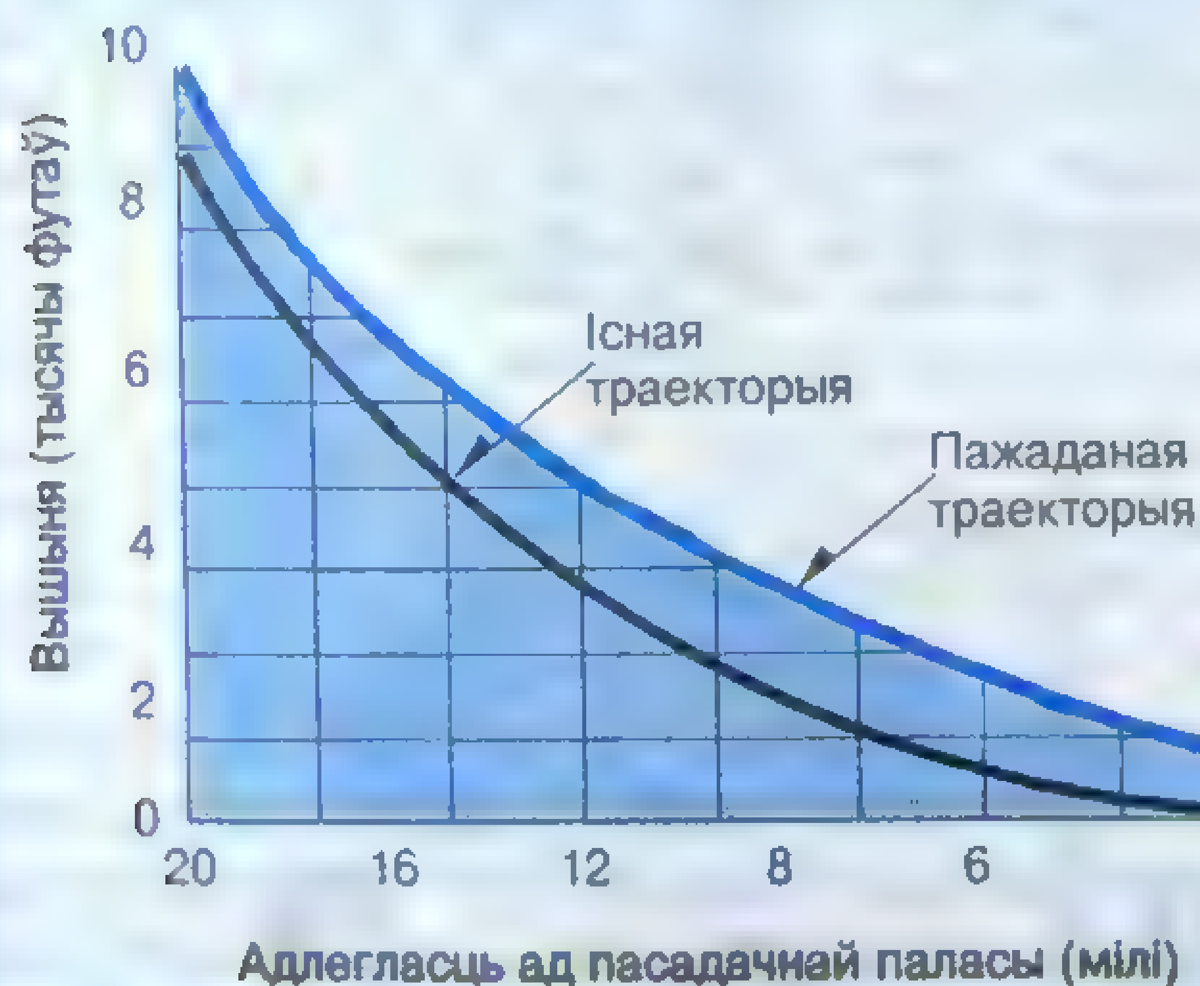
Уплыў кантэксту. Што над галавой жанчыны? У гэтым эксперыменце амаль усе яго ўдзельнікі, жыхары Усходняй Афрыкі, лічылі, што жанчына трымае над галавой металічную бляшанку або скрынку, а сям'я сядзіць пад дрэвам. Жыхары Заходняй Еўропы, для якіх вуглы і квадратныя архітэктурныя формы, з'яўляюцца больш звыклымі, у большасці выпадкаў лічылі, што сям'я знаходзіцца ў памяшканні, а жанчына сядзіць пад акном [Gregory & Combrich, 1973].

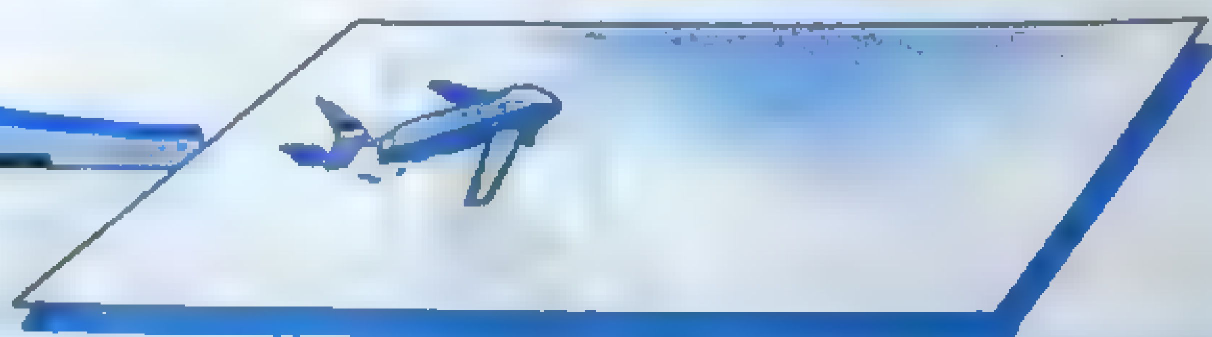
ЧАЛАВЕЧЫ ФАКТАР У КІРАВАННІ ТЭХНІКАЙ

Мне падабаецца наша ЗВЧ-печ, хоць пакуль што я не навучылася абыходзіцца з ёй так, каб прымусіць яе працаваць у розных рэжымах. Наша печ цудоўная, але часам я губляюся, не ведаючы, якой камфорцы адпавядае тая або іншая ручка пераключэння. Дзверы ў будынку нашага інтэрната, якія адчыняюцца з дапамогай магнітнай карткі, надзейныя і простыя ў карыстанні, хоць час ад часу я ўстаўляю картку не так, як трэба. Мноства кнопак на маім тэлефоне, які падключаны да камп'ютэра, вельмі зручныя, хоць калі мне трэба даслаць паведамленне, я задумваюся, якую кнопку націснуць.

Псіхолагі дапамагаюць праектаваць машыны, прыборы і рабочае асяроддзе, выкарыстоўваючы нашы прыродныя магчымасці ўспрымання. Псіхолаг Дональд Норман лічыць, што самыя простыя змены ў праекце могуць ліквідаваць некаторыя нязручнасці [Norman, 1988]. Напрыклад, карыстаючыся "натуральнай схемай размяшчэння", мы можам праектаваць такія сродкі кантролю і пераключэння, якія не патрабуюць надпісаў.

Разуменне "чалавечага фактару" дае значна больш, чым ліквідацыя нязручнасцей пры карыстанні тым або іншым прыборам або машынай; яно дапамагае пазбегнуць катастроф. Выконваючы камерцыйныя рэйсы ў канцы 60-х гадоў, экіпажы Боінга-727 некалькі разоў цярпелі катастрофы, выкліканыя памылкамі пілотаў. Псіхолаг Конрад Крафт заўважыў адну агульную асаблівасць гэтых катастроф: усе яны адбываліся ўначы, пры хуткім зніжэнні адразу пасля таго, як самалёт пералятаў неасветлены ўчастак або цемныя лужыны вады на пасадачнай паласе [Kraft, 1978]. Узнавіўшы ўмовы пасадкі ў доследзе, Крафт высветліў, што адсутнасць монакулярных падказак для вызначэння адлегласці (такіх, як паступовае змяншэнне формы), падманвала пілотаў, прымушала іх думаць, што вышыня палёту большая, чым на самой справе. (Мал. 6.9) З дапамогай дадзеных Крафта экіпажы паветраных лайнераў пачалі ўжываць засцерагальныя меры (напрыклад, патрабавалі, каб другі пілот уважліва сачыў за паказаннямі альтыметра і абвяшчаў вышыню), і лік катастроф зменшыўся.





Мал. 6.9. Адсутнасць падказак для вызначэння адлегласці пры хуткім змяншэнні вышыні пры пералёце праз неасветлены ўчастак аэрадрома прымушала пілотаў, як у эксперыментальна створаных умовах начной пасадкі самалёта, недаацэньваць вышыню палёту.

У канфліктнай сітуацыі эфект кантэксту можа мець трагічныя наследствы. Пры вайсковай сутычцы з іранскім ваенна-марскім флотам каманда амерыканскага марскога знішчальніка "Vincennes" зблытала сігналы радарнай устаноўкі: палічыла, што гэта іранскі бамбардзіроўшчык, які выконвае баявы вылет. У сапраўднасці гэта былі сігналы іранскага пасажырскага авіялайнера, які выконваў свой звычайны рэйс па перавозцы пасажыраў. Трагічны вынік гэтага здарэння — смерць 291 пасажыра авіялайнера.

У штодзённым жыцці стэрэатыпы ўспрымання, скажам, полу або культуры, могуць надаваць кантэксту спецыфічную афарбоўку. Без уяўнай падказкі ў выглядзе ружовага або блакітнага колеру адзення мы не зможам вызначыць пол немаўлят. А калі немаўлятка называюць

"Дэвідам", людзі (асабліва дзеці) могуць успрымаць "яго" большым і мацнейшым, чым тады, калі б яго называлі "Дыянай" [Stern & Karraker, 1989]. Розніца паміж немаўлятамі, хлопчыкам і дзяўчынкай, — у вачах тых, хто іх бачыў.

Уплыў установак і кантэксту сведчыць аб тым, што менавіта вопыт дапамагае нам фарміраваць успрыманні. "Мы чуем і разумеем толькі тое, аб чым мы ўжо крыху чулі і што спрабавалі зразумець", — сказаў Таро. А зараз, калі мы вернемся да раней пастаўленага намі пытання: з'яўляецца ўспрыманне прыроджаным альбо гэта вынік навучання, — адказ на яго будзе простым: і тое, і другое.

Ці існуе пазасенсорнае ўспрыманне?

Мы ўспрымаем толькі тое, што адчуваем органамі пачуццяў? Ці акрамя сенсорнай інфармацыі здольныя атрымліваць і пазасенсорную, фарміруючы тым самым **экстрасенсорныя ўспрыманні (ЭСУ)**? Палова жыхароў Амерыкі сцвярджае, што верыць у ЭСУ, а чвэрць — што не верыць [Gallup & Newport, 1991]. Сродкі масавай інфармацыі перапоўнены апісаннямі экстрасенсорных цудаў: раскрыццём злачынстваў, разгадваннем сноў, прадказаннямі будучыні. Ці сапраўды ёсць людзі, што могуць чытаць думкі, бачыць праз сцены або прадбачыць будучыню?

У лабараторных доследах **парапсіхолагі** — людзі, якія вывучаюць паранармальныя (г. зн. — за мяжой нармальнага) з'явы, часам здзяйсняюцца псіхічным здольнасцям людзей, якія, здавалася б, могуць чытаць лісткі ў заклееных канвертах, скручваюць паперу, не дакранаючыся да яе, або дакладна апісваюць тое, што адбываецца ў дадзены момант далёка па-за межамі лабараторыі. Але ёсць вучоныя і псіхолагі, якія скептычна ставяцца да гэтага [McClenon, 1982]. Калі ЭСУ мае месца, то нам прыйшлося б адмовіцца ад навуковага разумення таго, што мы з'яўляемся істотамі, у якіх розум абумоўлены функцыямі мозга, а ўспрыманне навакольнага асяроддзя грунтуецца на сенсорнай інфармацыі. Аднак час ад часу новыя навуковыя дадзеныя супярэчаць нашым старым перакананням. Такім чынам, разгледзім некаторыя экстрасенсорныя здольнасці, а затым паразважаем, чаму вучоныя ўсё ж сумняваюцца ў іх.

Экстрасенсорнае ўспрыманне (ЭСУ)

Паранармальныя феномены ўключаюць у сябе рознага роду прадказанні, бескантактнае лячэнне, кантакты з нябожчыкамі, падарожжы душы і іншае. У гэтым раздзеле, прысвечаным праблемам успрымання, мы спынімся на трох асноўных здольнасцях, якія так ці інакш можна праверыць:

тэлепатыя, або кантакт розуму з розумам, калі адзін чалавек дасылае думкі іншаму, а той іх успрымае;
яснабачанне, або ўспрыманне таго, што адбываецца на адлегласці; напрыклад, таго, што ў доме сябра пажар;
прадказанні, або ўспрыманне будучых падзей, такіх як смерць палітычнага дзеяча або вынікі будучых спартыўных спаборніцтваў.

Цесна звязаны з вышэйзгаданымі здольнасцямі і псіхакінез, або "праца розуму з рэчывам", напрыклад, прыпадыманне або скручванне паперы ў рулон.

На сцэне сам экстрасенс кіруе тым, што гледачы чуюць і бачаць, а ў лабараторыі эксперыментатар назірае за тым, што экстрасенс чуе і бачыць. Давайце, у якасці прыкладу, возьмем адзін з такіх эксперыментаў, праведзеных Брусам Лейтанам і Білам Турнбулам ва ўніверсітэце штата Паўночная Караліна [Turnbull, 1975]. Лейтан і Турнбул запрасілі 179 студэнтаў прыняць удзел у эксперыменце і кожнаму з іх уручылі заклеены канверт, у якім знаходзіўся спіс лічбаў 1, 2, 3, 4, 5. Гэтыя лічбы з дапамогай камп'ютэра адвольна былі размеркаваны па 100 пунктах. Даследчыкі папрасілі студэнтаў адгадаць, якая лічба адпавядае кожнаму са 100 пунктаў.

Пры гэтым адна адгадка на кожныя 5 пунктаў або 20 адгадак са 100 пунктаў лічыліся паспяховымі. Калі перад пачат-

кам эксперымента студэнтаў папярэджвалі аб карыснасці ЭСУ, то яны, у сярэднім, давалі 20,66 правільных адказаў са ста магчымых. А калі ім казалі аб шкоднасці ЭСУ, то яны давалі толькі 19,49 правільных адказаў са ста. Розніца можа здацца нязначнай. І сапраўды, вы ніколі не звярнулі б увагі на такую малую розніцу, падводзячы вынікі назіранняў. Але статыстычны аналіз выявіў, што такая розніца ў правільных адказах сярод вялікага ліку ўдзельнікаў эксперымента наўрад ці будзе выпадковай. Такім чынам, Лейтан і Турнбул зрабілі выснову, што эфект ЭСУ меў месца.

Падбадзёраныя такімі эксперыментамі, прыхільнікі ЭСУ абвінавачваюць псіхолагаў у такім жа скептыцызме, з якім вучоныя XVII стагоддзя ўспрымалі ідэю аб тым, што метэарыты падаюць на зямлю з космасу. Пісьменнік Артур Кёстлер, які ў 1983 годзе выдаткаваў 700 тысяч даляраў на фінансаванне брытанскіх даследаванняў у галіне парапсіхалогіі, параўнаў аднойчы сучасных вучоных-скептыкаў з італьянскімі вучонымі сярэднявечча: тыя адмаўляліся глядзець на спадарожнікі Юпітэра праз тэлескоп Галілея, бо "ведалі", што такіх спадарожнікаў не існуе. Скептыцызм падчас не дазваляе людзям разгледзець ісціну.

Скептычныя адносіны да ЭСУ

Скептыкі адказваюць, што некрытычны розум — гэта даверлівы розум. Зноў і зноў яны сцвярджаюць, што так званыя экстрасенсы эксплуатуюць даверлівую аўдыторыю, калі на сваіх сеансах быццам бы ўступаюць у кантакт з душамі памерлых, чытаюць думкі або сілай думкі падымаюць рэчы. Яны перакананыя, што такія дзеянні — гэта падман гледачоў, усяго толькі фокусы ілюзіяністаў. І сапраўды, шматлікія падманы такіх фокуснікаў былі выкрыты самімі магамі, якія выступаюць супраць таго, каб іх прыёмамі карысталіся падазроныя асобы.

Нават вучоныя становяцца ахвярамі падманаў. Многім вядомы выпадак, калі двое магаў-падлеткаў Стыў Шоу і Майкл Эдвардз [Randi, 1983] увялі ў зман вучонага. У 1979 годзе гэтыя маладыя людзі

> *"Чалавек не можа займець аўтарытэт Галілея толькі таму, што яго пераследуюць; за ім павінна быць праўда"*
> Стэфан Джэй Голд. "Ад Дарвіна да нашых дзён", 1973

наведалі лабараторыю парапсіхалагічных даследаванняў у Вашынгтонскім універсітэце і прапанавалі прадэманстраваць свае "экстрасенсорныя здольнасці". На працягу трох наступных гадоў маладыя людзі "парушалі" законы прыроды. Яны праектавалі разумовыя вобразы на плёнку, прымушалі гадзіннікі коўзацца па паверхні стала, без усялякага напружання згіналі металічныя рэчы, рухалі аб'екты і закупорвалі збаны. І хоць загадчык лабараторыі Джэймс Рэндзі быў папярэджаны магам, настаўнікам маладых людзей, ён ігнараваў гэтыя папярэджанні і нейкі час лічыў, што "гэтыя хлопцы — самыя надзейныя ўдзельнікі эксперыментаў сярод тых, з кім нам даводзілася працаваць" ["Psychic Abscam", 1983].

Гэты давер да парапсіхалагічных доследаў сведчыць аб тым, як хочацца нам лічыць той або іншы феномен невытлумачальным, калі мы яго не разумеем. "Чым яшчэ можна яго растлумачыць, акрамя ЭСУ?" — задае пытанне заінтрыгаваны назіральнік. Так, напрыклад, да ўстанаўлення здольнасці кажаноў да эхалакацыі шмат людзей тлумачылі звычку кажаноў аблятаць у цемры металічны дрот іх яснабачаннем [Gibson, 1979]. Кажаноў асляплялі, затыкалі ім насы, іх крылы змазвалі лакам, а яны ўсё роўна абляталі металічныя аб'екты; чым яшчэ можна растлумачыць іх дзіўную здольнасць, акрамя ЭСУ? "Калі вы што-небудзь зусім не разумееце, то менавіта гэтым тлумачыце ўсё астатняе" [James , 1890].

Прадбачанне або прэтэнзіі? Ці могуць экстрасенсы прадказваць будучыню? Падлік прагнозаў, зробленых "вядучымі экстрасенсамі", выявіў нізкі працэнт дакладных прагнозаў. У перыяд з 1978 па 1985 гады з 486 прадказанняў, зробленых самымі папулярнымі экстрасенсамі з часопіса "National Enquirer", толькі 2 аказаліся дакладнымі [Strentz, 1986]. На гэты перыяд не прадбачылася ніякіх незвычайных

падзей — ні таго, што на пост віцэ-прэзідэнта ЗША будзе прэтэндаваць жанчына, ні жорсткага голаду ў Эфіопіі, ні тэрарызму ў Еўропе.

Праверка прадказанняў, зробленых экстрасенсамі для паліцыі з мэтай раскрыцця злачынстваў, таксама не выявіла вялікай дакладнасці, ва ўсякім разе, большай, чым тая, якую дэманструюць звычайныя людзі [Reiser, 1982]. Аднак экстрасенсы, якія працуюць для паліцыі, даюць дзесяткі і нават сотні прагнозаў; і гэта павялічвае шанц на атрыманне зрэдзь часу слушных прагнозаў, аб чым потым паведамляецца ў сродках масавай інфармацыі. Больш таго, шматзначныя прадказанні можна потым інтэрпрэтаваць так, каб яны адпавядалі падзеям. Настрадамус, французскі экстрасенс XVI стагоддзя, аднойчы ў хвіліну шчырасці зазначыў, што яго расплыўчатыя прадказанні "нельга зразумець, пакуль ім не будзе дадзена інтэрпрэтацыя пасля падзеі, якая прадказвалася, або самой падзеяй".

А ці нашмат дакладней "бачанні" звычайных людзей? Возьмем для прыкладу нашы сны. Ці могуць яны прадказаць будучыню, у чым перакананa палова студэнтаў універсітэтаў [Messner & Griggs, 1989]? А можа нам гэта толькі здаецца, бо звычайна мы памятаем тыя сны, якія спраўдзіліся? Больш за 50 гадоў таму двое псіхолагаў з Гарвардскага ўніверсітэта вывучалі прадказальнасць сноў [Murrey & Wheeler, 1937] . Пасля таго, як маленькі сын авіятара Чарльза Ліндберга быў выкрадзены і забіты, але перш чым знайшлі яго труп даследчыкі звярнуліся да грамадзян з просьбай паведаміць ім што-небудзь пра лёс хлопчыка, калі яны бачылі яго ў сне. Толькі 5% з 1 300 сноў, аб якіх паведамілі грамадзяне, аказаліся прарочымі: ім прысніўся мёртвы хлопчык. І толькі 4 чалавекі з 1300 сказалі адносна месца захавання хлопчыка: закапаны сярод дрэў. І хоць гэтыя 4 чалавекі маглі зусім выпадкова ўбачыць у сне мёртвага хлопчыка сярод дрэў, у іх саміх іх здольнасць да дакладных "прагнозаў", напэўна, не выклікала сумненняў.

"Самы знакаміты вучоны, не знаёмы з магіяй, можа стаць цацкай у руках разумнага шарлатана"
Марцін Гарднер, 1983

Кожны дзень мы ўяўляем сабе мноства падзей. Часам самая неверагодная падзея можа здзейсніцца і ўразіць нас, калі гэта здараецца. Калі групе са 100 чалавек загадаць думаць "арол" перад тым, як кожны з іх падкіне ўверх 6 манет, то хто-небудзь з іх можа атрымаць усе 6 "арлоў" (незалежна ад таго, думаў ён пра гэта ці не). Калі прыняць у разлік, што міліярды падзей адбываюцца ў свеце кожны дзень і ёсць дастатковая колькасць дзён, то абавязкова будуць здарацца дзіўныя супадзенні. Як зазначыў Стэфан Джэй Голд, "час ператварае неверагоднае ў непазбежнае" [Gould, 1980].

Апошнія доследы, у якіх удзельнікі спрабавалі дасылаць мысленныя вобразы людзям, якія спалі, перш далі некалькі інтрыгуючых вынікаў, але іх немагчыма было паўтарыць нават з тымі ж самымі ўдзельнікамі. Таму доследы па тэлепатыі ў сне былі спынены [Hyman, 1986].

І нарэшце, звярніце ўвагу на наступнае: пасля дзесяткаў тысяч праведзеных доследаў яшчэ не ўдалося паўтарыць феномен ЭСУ запар некалькі разоў [Marks, 1986]. Як сказаў брытанскі псіхолаг Марк Хансэль: "Пасля ста гадоў эксперыментаў яшчэ не выяўлены чалавек, які змог бы пераканаўча прадэманстраваць свае здольнасці да ЭСУ і поўнасцю задаволіць патрабаванні калектыву незалежных спецыялістаў", і, такім чынам, "Сёння бясспрэчны факт існавання ЭСУ застаецца такім жа недаказаным, як і добрую сотню гадоў таму назад" [Hansel, 1980, 1985]. Апошнія дадзеныя даследаванняў ЭСУ, праведзеныя Нацыянальным навукова-даследчым саветам, таксама сведчаць пра тое, што "самыя, здавалася б, пераканаўчыя дадзеныя нельга надзейна выкарыстаць у падтрымку існавання феномена ЭСУ" [Druckman & Swets, 1988].

Містыка ЭСУ. У мінулым існавала мноства самых неверагодных тэорый: бугаркі на галаве сведчаць аб асаблівасцях характару, пусканнем крыві можна вылечыць усе хваробы, у кожным сперматазоідзе

"Надыходзіць такі час, калі даводзіцца прызнаць відавочную ісціну, што адсутнасць доказу ёсць доказ яго адсутнасці".
Фрэнк Клоуз (1991)

хаваецца чалавечая істота ў мініяцюры. Калі мы сустракаемся сёння з тэорыямі адносна тэлепатыі, падарожжаў душы або псіхакінезу, то паўстае пытанне, як нам аддзяліць неверагоднае ад таго, што здаецца неверагодным, але з'яўляецца магчымым. Навука на гэтае пытанне дае просты адказ: праверце ўсё на вопыце, і вы ва ўсім пераканаецеся самі. Калі ідэя пацвярджаецца эксперыментальна, тым горш для скептыкаў. А калі не — тым горш для такой ідэі.

І прыхільнікі парапсіхалогіі, і скептыкі сыходзяцца на адным: трэба даць азначэнне тым феноменам, якія можна паўтарыць, а таксама стварыць тэорыю для іх тлумачэння. Ці можа дослед, праведзены Лейтанам і Турнбулам (у ім студэнты спрабавалі адгадаць лічбы ў заклееным канверце) быць прыкладам феномена, які можна ўзнавіць? Скептычна настроены рэдактар часопіса "Journal of Experimental Social Psychology", да якога звярнуліся Лейтан і Турнбул з просьбай надрукаваць вынікі іх эксперымента, задумаўся. А потым ён і аўтары эксперымента прыйшлі да такога не зусім звычайнага рашэння. Даследчыкі павінны былі паўтарыць свой эксперымент, а часопіс надрукаваць вынікі абодвух эксперыментаў — незалежна ад дадзеных апошняга з іх. (Гэта сведчыць аб тым, што і прыхільнікі ЭСУ, і скептыкі імкнуцца знайсці ісціну.) І што можна сказаць пра вынікі апошняга эксперымента? Лейтан і Турнбул коратка і сумленна паведамілі: "Ніякіх значных вынікаў".

Многія вучоныя-псіхолагі застаюцца скептыкамі, бо ведаюць, як лёгка ўвесці людзей у зман, а таксама таму, што не маюць прыкладаў паўтарэння феноменаў ЭСУ. Яны агаломшаны шматлікімі дэманстрацыямі цудаў, кніжкамі і часопісамі па парапсіхалогіі. Ці павінны і мы падзяляць іх скептыцызм?

Пазіцыя аўтара. Мы таксама можам быць скептыкамі, але не павінны адгароджвацца ад усяго, што яшчэ не даказана. Мы можам быць адкрытымі для новых ідэй, пазбягаючы залішняй даверлівасці і цынізму. Мы можам крытычна мысліць і ўсё ж ведаць пры гэтым, што наша разуменне прыроды няпоўнае, мы можам згадзіцца з Шэкспірам, які вуснамі Гамлета сказаў: "На зямлі і ў небе, брат Гарацый, ёсць шмат чаго, аб чым і не падазраюць нашы мудрацы". Рэальнасць нечай любові да нас, існаванне або неіснаванне Бога, фізічная смерць чалавека, або працяг жыцця пасля яе — усе гэтыя ісціны непадуладныя навуцы. Вось чаму, адмовіўшыся ад чарговай таннай псеўдаісціны, мы павінны захаваць цікаўнасць да тых таямніц прыроды, якіх яшчэ не ўдалося разгадаць.

Чаму людзі схільныя верыць у існаванне ЭСУ? Часткова гэта можна растлумачыць няправільнай інтэрпрэтацыяй і недакладнасцю ўспрымання. Для многіх з нас характэрна непераадольная цяга да цудаў і да магіі. У Вялікабрытаніі і ЗША заснавальнікамі парапсіхалогіі былі пераважна асобы, якія, страціўшы веру ў Бога, шукалі навуковыя падставы для сваёй веры ў сэнс жыцця і магчымасць жыцця пасля смерці [Alcock, 1985; Beloff, 1985].

Але каб займець свяшчэнны жах і глыбокую пашану да жыцця, нам няма патрэбы выходзіць за межы нашай сістэмы ўспрымання і яе здольнасці ператвараць бязладныя нервовыя імпульсы ў маляўнічыя відовішчы, жывыя гукі і прыцягальныя пахі. У нашым звычайным вопыце ўспрымання ёсць шмат незвычайнага — бясспрэчна, больш, чым зафіксавала псіхалогія. Стагоддзе навуковай дзейнасці раскрыла шмат сакрэтаў адчування і ўспрымання, але і для будучых пакаленняў даследчыкаў застаецца шмат неразгаданых таямніц.

Дзве сілы процiборнічаюць у навуцы і ствараюць яе ўнутраную напружанасць: адна — гэта ўспрымальнасць навукі да новых ідэй, якімі б дзіўнымі і нязвыклымі яны ні здаваліся, а другая — яе бязлітасны скептыцызм, які ставіць пад сумненне ўсялякую ідэю, старую або новую.
Карл Саган (1987)

Такім чынам, мы разгледзелі першыя крокі на шляху апрацоўкі інфармацыі, пачынаючы ад таго моманту, калі мы ўпершыню адчуваем яе нашымі сенсорнымі органамі і да фарміравання цэласнага успрымання. А працэсар, змешчаны ў нашым чэрапе, выконвае куды больш значную работу: пад уплывам сну, гіпнозу, наркотыкаў ён стварае нерэальныя вобразы (раздзел 7 "Стан свядомасці"). Ён чэрпае інфармацыю з нашага вопыту, доўга яе захоўваючы (раздзел 8 "Вопыт"; 9 "Памяць"). Ён карыстаецца ўспрыманнямі ў мысленні і планаванні (раздзел 10 "Мысленне і мова"; 11 "Інтэлект"). Паміж сенсорнай інфармацыяй, якую мы атрымліваем, і разумнымі ўчынкамі, якія робім на яе падставе, знаходзіцца найскладанейшая інфармацыйная сістэма, якая зноў і зноў прыцягвае да сябе даследчыкаў.

Нават апалагет парапсіхалогіі Чарльз Тарт (1983) прызнаецца, што "ЭСУ ва ўмовах лабараторыі звычайна праяўляецца непаслядоўна і слаба, таму яго прыроду вывучаць цяжка".

Высновы

Ілюзіі ўспрымання

Візуальныя і слыхавыя ілюзіі цікавілі вучоных з часоў узнікнення псіхалогіі як навукі.

Арганізацыя ўспрымання

Успрыманне формы. Каб распазнаць той або іншы аб'ект, мы павінны спачатку ўспрыняць яго (выдзеліць як нейкую фігуру) сярод іншых фігур (на іх фоне).

Успрыманне глыбіні. Доследы са шкляным уцёсам сведчаць пра тое, што многія біялагічныя віды ўспрымаюць свет у трох вымярэннях адразу або вельмі хутка пасля нараджэння. Мы пераўтвараем двухмерныя сетчатыя вобразы ў трохмерныя ўспрыманні з дапамогай бінакулярных падказак — такіх як сетчатая несуразмернасць вобразаў, а таксама монакулярных падказак — такіх як адносныя памеры аб'ектаў.

Пастаянства ўспрымання. Успрыняўшы аб'ект як выразную фігуру і вызначыўшы яго месца ў прасторы, як мы можам распазнаць яго, калі ён пакідае розныя адбіткі на сятчатцы вачэй? Захаваць свае асноўныя асаблівасці дапамагае пастаянства памеру, формы і яркасці аб'ектаў, нягледзячы на тое, што яны могуць знаходзіцца на розпай адлегласці, мець розныя контуры і рухацца. Гэтым пастаянствам можна растлумачыць некаторыя з вядомых візуальных ілюзій.

Інтэрпрэтацыя

Непасрэдная праверка праблемы ўзаемасувязей генетычных і сацыяльных фактараў у эксперыментах, дзе даследуецца чалавечае ўспрыманне.

Сенсорныя абмежаванні і вернуты зрок. Для многіх біялагічных відаў ранняе маленства — гэта перыяд, калі жыццёвы вопыт павінен актывізаваць прыроджаныя візуальныя механізмы мозга. Хоць выдаленне катаракты ў сталых людзей, якія нарадзіліся сляпымі, узнаўляе зрок, усё ж яны не могуць успрымаць свет як звычайна. Яны могуць выдзяляць фігуру з фону і ўспрымаць колер, але няздольныя распазнаваць контуры і формы.

Адаптацыя ў працэсе ўспрымання. Чалавечы зрок на дзіва лёгка прыстасоўваецца да наваколля. Калі чалавеку надзець акуляры, якія ссоўваюць наваколле крыху ўлева або ўправа або нават пераварочваюць яго зверху ўніз, яму ўсё ж удаецца прыстасаваць свае рухі да новых умоў жыцця, а з часам нават рухацца свабодна.

Стэрэатыпы ўспрымання. Тое, што на наша ўспрыманне ўплывае наш вопыт, гэта значыць набытыя намі перакананні і веды, а таксама сенсорная інфармацыя, можна пацвердзіць на прыкладзе стэрэатыпаў фону (кантэксту). Схемы ўспрымання, якія мы сфарміравалі, дапамагаюць нам інтэрпрэтаваць шматзначныя сігналы, і гэтым фактам можна растлумачыць, чаму многія "бачаць" монстраў, пачвар і НЛА там, дзе іх не бачаць іншыя.

Ці існуе пазасенсорнае ўспрыманне?

Ёсць людзі, якія сцвярджаюць, што здольны да экстрасенсорных успрыманняў або вераць у іх. Парапсіхолагі паспрабавалі даць апісанне некалькіх формаў ЭСУ — тэлепатыі, яснабачання, прадказанняў. Але з пэўных прычын, асабліва з-за таго, што эфекты ЭСУ нельга ўзнаўляць паўторна, большасць псіхолагаў ставіцца да іх скептычна.

Тэрміны і паняцці для запамінання

Візуальны палон. Дамінаванне візуальных адчуванняў над астатнімі сенсорнымі адчуваннямі.

Гештальт. Арганізаванае цэлае.

Фігура — фон. Выдзяленне ў візуальным полі аб'ектаў (фігур), якія выступаюць са свайго наваколля (фону).

Групоўка. Тэндэнцыя да аб'яднання раздражняльнікаў у цэласныя групы.

Блізкасць. Тэндэнцыя аб'ядноўваць візуальныя і слыхавыя з'явы, блізкія па часе.

Падабенства. Тэндэнцыя групаваць элементы, падобныя адзін да аднаго.

Працягласць. Тэндэнцыя ўспрымаць сігналы як працяглыя.

Цэласнасць. Тэндэнцыя запаўняць прагалы, у выніку чаго мы ўспрымаем раз'яднаныя часткі як адзінае цэлае.

Звязанасць. Тэндэнцыя ўспрымаць раздражняльнікі (напрыклад, кропкі) як цэласны аб'ект, калі яны аднолькавыя па форме і звязаныя паміж сабой.

Успрыманне глыбіні. Здольнасць бачыць аб'екты ў трох вымярэннях, хоць вобразы, якія адбіваюцца на сятчатках вачэй, двухмерныя; дае магчымасць успрымаць адлегласць.

Візуальны уцёс. Лабараторная канструкцыя для вывучэння ўспрымання глыбіні немаўлятамі і маладымі жывёламі.

Бінакулярныя падаказкі. Падказкі для вызначэння глыбіні, такія як несуразмернасць вобразаў аб'ектаў на сятчатцы вачэй і канвергенцыя; магчымыя тады, калі мы глядзім двума вачыма.

Монакулярныя падказкі. Падказкі для вызначэння адлегласці, такія як паветраная і лінейная перспектывы і напластаванне; магчымыя, калі мы глядзім толькі адным вокам.

Сетчатая несуразмернасць. Бінакулярная падказка для ўспрымання глыбіні; чым большая розніца паміж двума вобразамі аб'екта на сятчатках, тым бліжэй да нас знаходзіцца аб'ект.

Канвертацыя. Бінакулярная падказка для ўспрымання глыбіні; ступень, сыходжання вачэй, калі мы глядзім на аб'ект.

Адносны памер. Монакулярная падказка для вызначэння адлегласці. Калі мы лічым, што нейкія два аб'екты маюць аднолькавы памер, то аб'ект, які здаецца меншым, бывае размешчаным на большай адлегласці ад нас.

Напластаванне. Монакулярная падказка для вызначэння адлегласці; аб'екты, размешчаныя побач, часткова перакрываюць сабой наша бачанне больш аддаленых аб'ектаў.

Паветраная перспектыва. Монакулярная падказка для ўспрымання адлегласці; паступовая змена выразных формаў на невыразныя сведчыць аб павелічэнні адлегласці.

Адносная вышыня. Монакулярная падказка для вызначэння адлегласці: вышэйшыя аб'екты здаюцца нам размешчанымі на большай адлегласці.

Адносны рух. Монакулярная падказка для вызначэння адлегласці; калі мы рухаемся, то аб'екты, размешчаныя на рознай адлегласці, змяняюць свае адносныя пазіцыі ў нашым візуальным уяўленні; чым бліжэй аб'ект, тым хутчэй ён рухаецца.

Лінейная перспектыва. Монакулярная падказка для вызначэння адлегласці; мы ўспрымаем сыходжанне паралельных ліній як паказчык павелічэння адлегласці.

Адносная яркасць. Монакулярная падказка для ўспрымання адлегласці. Невыразныя аб'екты ўспрымаюцца намі як аддаленыя.

Пастаянства ўспрымання. Успрыманне аб'ектаў нязменнымі (з аднолькавай яркасцю, колерам, формай і памерам) нават тады, калі змяняецца іх асвятленне і адлюстраванне на сятчатцы вачэй.

Адаптацыя ў працэсе ўспрымання. Здольнасць прыстасоўвацца да штучна зрушанага і нават перавернутага знізу ўверх візуальнага поля.

Стэрэатып успрымання. Настроенасць, схільнасць успрымаць менавіта гэта, а не іншае.

Экстрасенсорнае ўспрыманне (ЭСУ). Супярэчлівае сцверджанне аб тым, што можна ўспрымаць навакольны свет па-за сенсорнай інфармацыяй. Уключае ў сябе тэлепатыю, яснабачанне, прадказанне.

Парапсіхалогія. Вывучэнне паранармальных з'яў, у тым ліку ЭСУ і псіхакінезу.

Раздзел 7

Станы свядомасці

У кожнай навуцы ёсць фундаментальныя паняцці, якія няпроста ахарактарызаваць. Біёлагі аднадушна згаджаюцца з тым, што кожны арганізм жыве і развіваецца, але яны не могуць дакладна і вычарпальна вызначыць, што ж такое жыццё. У фізіцы не паддаюцца лёгкаму азначэнню паняцці рэчыва і энергіі. Для псіхолагаў адным з такіх важнейшых паняццяў з'яўляецца свядомасць. Разважаючы аб свядомасці, можна прыгадаць усім знаёмую фразу Луі Армстронга, якую ён выказаў, характарызуючы джаз: "Калі вы не ведаеце, што такое джаз, то не спадзявайцеся, што я змагу растлумачыць вам, што гэта такое".

Даследаванне свядомасці

На самым пачатку свайго развіцця псіхалогія характарызавалася як "апісанне і тлумачэнне станаў свядомасці" [Ladd, 1887]. Але цяжкасці, з якімі сутыкаліся псіхолагі пры вывучэнні свядомасці, прывялі многіх з іх у першай палове нашага стагоддзя да непасрэдныхназіранняў за паводзінамі, і гэты падыход стварыў школу ў псіхалогіі, названую *біхевіярызмам*. У пачатку 50-х гадоў гэтага стагоддзя псіхалогію ўжо не лічылі навукай, якая даследуе свядомасць або "разумовае жыццё", а хутчэй навукай аб паводзінах. Яна амаль згубіла паняцце свядомасці.

Але ў пачатку 60-х гэтае паняцце пачало пакрыху вяртацца ў псіхалогію. Поспехі, дасягнутыя ў нейралогіі, далі магчымасць звязаць дзейнасць мозга з рознымі разумовымі станамі — прабуджэннем, сном, летуценнямі. Вучоныя пачалі вывучаць змененыя станы свядомасці, выкліканыя гіпнозам і наркатычнымі сродкамі. Псіхолагі з рознымі навуковымі поглядамі пацвярджалі важнасць разумовых працэсаў (пазнання) у жыцці чалавека. Свядомасць зноў вярнулася ў псіхалогію.

У сучасны момант для большасці псіхолагаў **свядомасць** уключае ў сябе намер і ўсведамленне. Мы можам вызначыць яе як *выбарачную ўвагу да ўспрыманняў, думак і пачуццяў*. Калі мы засвойваем якое-небудзь складанае паняцце або паводзіны — скажам, вучымся вадзіць аўтамабіль, — свядомасць канцэнтруе нашу ўвагу на аўтамабілі і на вулічным руху. З цягам часу ваджэнне аўтамабіля становіцца аўтаматычным і ў вялікай ступені — падсвядомым, даючы магчымасць свядомасці канцэнтравацца на выкананні іншых задач.

Выбарачная ўвага

У кожны момант жыцця мы ўспрымаем праявы навакольнага свету, пры гэтым адно ўспрыманне змяняе другое. Гледзячы на куб Нэкера і малюнкі фігур ў раздзеле 6, вы маглі разумець, што магчымы дзве інтэрпрэтацыі, але ў той або іншы асобны момант свядома ўспрымалі толькі адну з іх. Гэта сведчыць аб важным прынцыпе: наша свядомая ўвага заўсёды выбарачная. **Выбарачнасць ўвагі** азначае, што ў любы канкрэтны момант мы канцэнтруем яе толькі на адным аспекце

"Псіхалогія павінна адкінуць усялякія спасылкі на свядомасць."
Біхевіярыст Джон Уотсан (1913)

ўсяго, што можам успрымаць. Да таго моманту, як вы прачыталі гэты сказ, вы, магчыма, не звярталі ўвагі на тое, што туфлі цесна абхапілі вашу нагу, а ваш нос знаходзіцца на лініі зроку. А цяпер раптам адчулі, што ў вас на нагах абутак, а ваш нос упарта тырчыць перад аркушам паперы. Чытаючы словы сказа, вы ігнаравалі інфармацыю, якая ішла да вас ад перыферыйнага зроку. Але ўсё можа змяніцца. Угледзеўшыся ў літару X, вы адначасова можаце заўважаць тое, што акаляе кнігу (краі старонкі, паверхню стала, на якой яна ляжыць, і г.д.).

X

Яшчэ адным прыкладам выбарачнасці ўвагі з'яўляецца *эфект вечарынкі* — здольнасць прыслухоўвацца да голасу толькі аднаго чалавека сярод шматлікіх гасцей. Уявіце сабе сітуацыю, калі вы надзяваеце навушнікі і адначасова слухаеце дзве размовы: адну — левым, а другую — правым вухам. Калі вы звяртаеце ўвагу выключна на пачутае левым вухам, то не ўспрымаеце таго, што чуеце правым. На ўзроўні свядомага ўспрымання вы канцэнтруеце ўсю ўвагу на адным якім-небудзь аспекце.

Тое ж можна сказаць і адносна іншых сенсорных органаў. Сярод мноства візуальных раздражняльнікаў, што пастаянна знаходзяцца перад нашымі вачыма, мы свядома выбіраем толькі нямногія з іх. Даследчыкі паказалі гэта на прыкладзе. На працягу хвіліны яны дэманстравалі ўдзельнікам эксперымента відэастужку, дзе на фігуры трох валейбалістаў у белых майках накладваліся фігуры трох ігракоў, апранутых у чорныя майкі. Даследчыкі папрасілі ўдзельнікаў эксперымента націскаць на кнопкі кожны раз, калі ігракі ў чорных майках перадавалі мяч. А тым часам у сярэдзіне гульні міма ігракоў прайшла фігура маладой жанчыны з парасонам у руцэ. Большасць гледачоў так уважліва сачылі за ігракамі ў чорных майках, што не заўважылі жанчыну. Паглядзеўшы ўсю гульню ў другі раз, яны вельмі здзівіліся, калі ўбачылі яе [Neisser, 1979; Becklen & Cervon, 1983].

Ці могуць раздражняльнікі, якіх мы не заўважаем, уздзейнічаць на нас? Вядома, могуць. У адным эксперыменце студэнткі з дапамогай навушнікаў адным вухам праслухоўвалі ўрывак з прозы. Ім трэба было паўтараць услых словы з урыўка і правяраць іх па спісу, які ім далі [Wilson, 1979]. А тым часам другім вухам яны слухалі простыя, але незнаёмыя мелодыі. Студэнткі добра чулі гэтыя мелодыі. Але, канцэнтруючы ўвагу на ўрыўку, яны зважалі на іх не больш, чым вы на ваш абутак. Калі пасля эксперымента студэнткі зноў праслухалі гэтыя мелодыі сярод іншых, яны іх не пазналі (як людзі не могуць прыгадаць размову, на якую не звярталі ўвагі). І тым не менш, калі дзяўчат папрасілі вызначыць, што ім найбольш спадабалася, яны аддалі перавагу ўжо чутым мелодыям. Выбар мелодый, якія ўжо праслухоўваліся, паказаў тое, чаго не паказала свядомая памяць. Такім чынам, любое ўспрыманне патрабуе канцэнтраванасці, але нават тыя раздражняльнікі, на якія мы не звяртаем увагі, часам аказваюць на нас пэўнае ўздзеянне.

Станы свядомасці

У папярэдніх і ў наступных раздзелах кнігі, прысвечаных успрыманню, пазнанню, памяці і інш., гаворка ідзе аб нармальнай бадзёрай свядомасці. Але даследаванні кожнай з гэтых галін псіхалогіі паказалі, што мы апрацоўваем шмат інфармацыі падсвядома. Мы рэагуем на раздражняльнікі, якія нібыта не ўспрымаем. Мы друкуем на пішучай машынцы і пры гэтым не заўважаем літар. Часта наш настрой, адносіны да людзей, успаміны мяняюцца, а мы не заўважаем гэтага.

У адносінах да апрацоўкі інфармацыі свядомасць — усяго толькі вяршыня айсберга. Гэта тая частка інфармацыі, якую мы ўсведамляем, якая дае нам магчымасць ажыццяўляць кантроль над ёй і перадаваць яе іншым людзям [Kihlstrom, 1987]. У адрозненне ад падсвядомай апрацоўкі інфармацыі (якая адбываецца адначасова і паралельна, без нашага ўсведамлення гэтых працэсаў) свядомая апрацоўка адбываецца паслядоўна (серыйна), яна ад-

носна павольная і абмежаваная. Падсвядомая апрацоўка інфармацыі, як добрая каманда памочнікаў, бярэ на сябе выкананне другасных па значэнні абавязкаў дзеля таго, каб свядомасць, як галоўны кіраўнік, магла сканцэнтраваць увагу на важнейшых пытаннях і прыняцці рашэнняў.

Псіхолагі, мабыць, не скажуць вам дакладна, што такое свядомасць, але яны прызнаюць, што існуюць розныя станы свядомасці. Так, мы часта валодаем не толькі нармальнымі зрокам, слыхам, мысленнем і памяццю, але і змененымі (незвычайнымі або скажонымі) станамі свядомасці ў сне, медытацыях, гіпнозе, у галюцынацыях, якія выклікаюцца хімічнымі прэпаратамі, а таксама ў перадсмяротных трызненнях.

Сон і снабачанне

Сон — гэта салодкі і патаемны працэс, што ўзнаўляе нашы сілы. Сон — гэта непераможны ўладар, якому ўсе мы падпарадкоўваемся. Дык што ж такое — сон? Навошта ён? Чаму трэцюю частку жыцця, у сярэднім каля 25 гадоў, мы спім?

Адказ на гэтыя пытанні цікавіў людзей на працягу стагоддзяў. У наш час некаторыя таямніцы сну пачынаюць разгадвацца. У лабараторыях усяго свету тысячы людзей спяць з прыстасаванымі да іх прыборамі для назірання. Запісваючы хвалі мозга і рух мышцаў спячых людзей, назіраючы за імі і будзячы іх час ад часу, даследчыкі заўважаюць такія рэчы, якія спрадвеку не паддаваліся тлумачэнню. Магчыма, вы здолееце прадказаць некаторыя з іх адкрыццяў. Якімі, на вашу думку, з'яўляюцца наступныя сцверджанні — праўдзівымі або ілжывымі?

1. Калі людзям сніцца, што яны нешта робяць, іх канечнасці часта рухаюцца ў адпаведнасці са снабачаннем.
2. Людзі сталага ўзросту спяць больш, чым маладзейшыя.
3. Пасля двух або трох бяссонных дзён зніжаецца здольнасць чалавека да выканання адносна невялікіх, але складаных інтэлектуальных задач.
4. Лунатыкі падпарадкуюцца таму, што бачаць у сне.
5. Медыкі рэкамендуюць прымаць час ад часу снатворныя таблеткі, каб пазбавіцца ад бяссонніцы.
6. Сны, якія мы бачым перад тым, як раніцай прачнуцца, падобны да тых, якія мы бачым неўзабаве пасля таго, як заснулі.
7. Адным сняцца сны кожную ноч; другія ж бачаць іх вельмі рэдка.

Усе гэтыя сцверджанні [узята з Palladino & Carducci, 1983] не адпавядаюць сапраўднасці. Давайце паглядзім, чаму.

Рытм сну

Рытм дня нагадвае рытм жыцця — мы прачынаемся з нараджэннем дня і штоноч вяртаемся да таго, што Шэкспір назваў "імітацыяй смерці". Наш арганізм функцыяніруе сінхронна з 24-гадзінным цыклам дня і ночы па біялагічным гадзінніку, які мае назву **цыркадыянны рытм** (ад лацінскага *circa* — "каля", і *dies* — "дзень"). Напрыклад, тэмпература цела павышаецца з надыходам раніцы, дасягае піку ўдзень і пачынае зніжацца, калі мы кладземся спаць. Транскантынентальныя пералёты парушаюць наш цыркадыянны рытм, і нам здаецца задоўгім палёт рэактыўнага лайнера — у асноўным з-за таго, што не спім, хоць наш біялагічны гадзіннік загадвае нам: "Спі!"

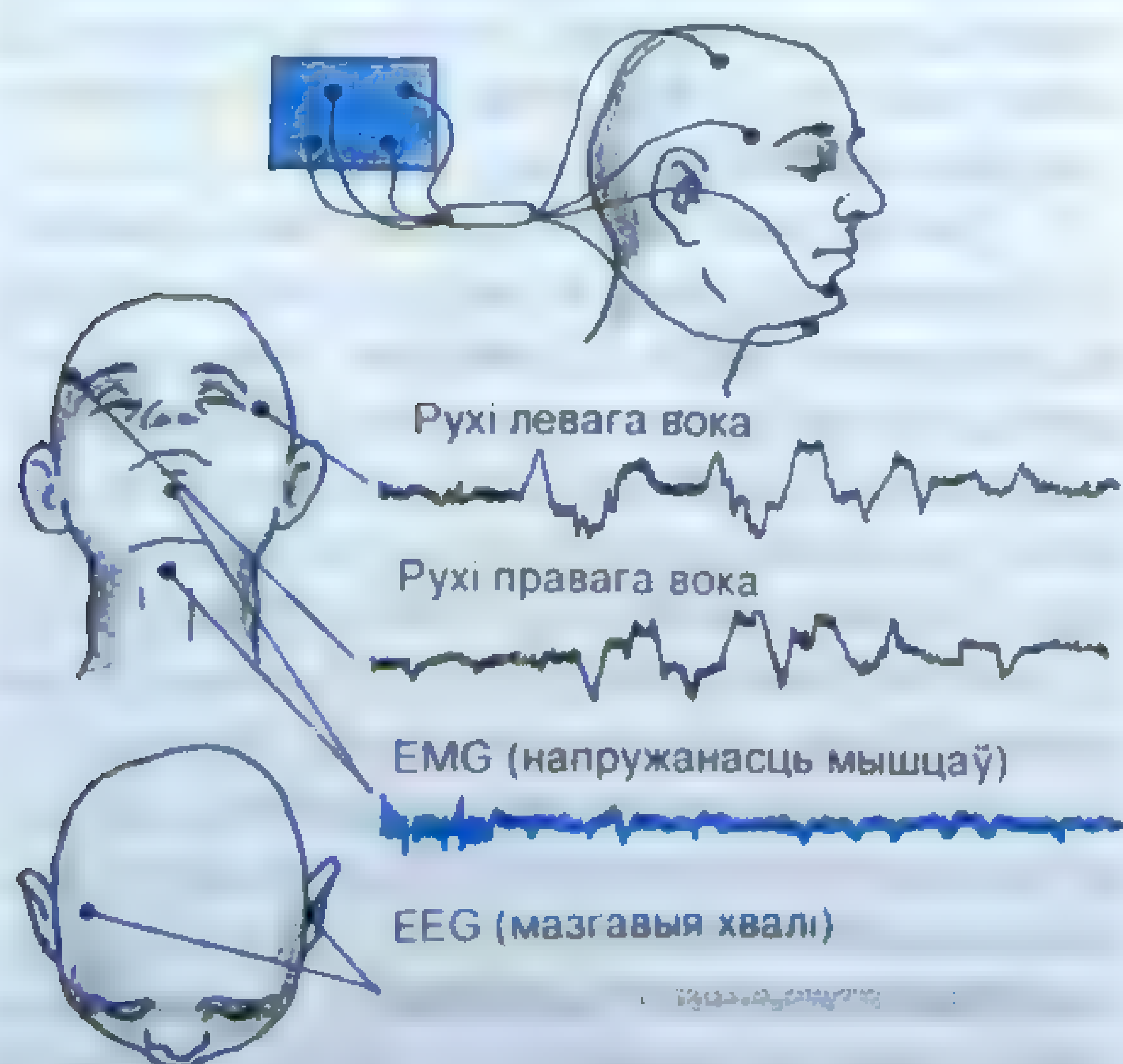
Даследчыкі праводзяць эксперыменты з выкарыстаннем наркатычных сродкаў і яркага святла ў вячэрні час, спадзеючыся як-небудзь зменшыць эфект задоўгага палёту лайнера, каб мы маглі перавесці стрэлкі нашага біялагічнага гадзінніка [Czeisler & others, 1985, 1989; Turek & Lossee-Olson, 1986]. Іх парада такая: вам лягчэй будзе перавесці стрэлкі вашага біялагічнага гадзінніка пасля доўгага пералёту, калі вы правядзеце наступны дзень на свежым паветры.

Радыкальныя перамены ў дзённым раскладзе, звязаныя са зменай працы і вучобы, таксама парушаюць біялагічны гадзіннік. Не паспее ён прызвычаіцца да раскладу вучобы або рабочай змены на адным тыдні, як на наступным трэба змя-

няцца. А ў выніку — бяссонніца ў ноч з нядзелі на панядзелак і дрэнны настрой назаўтра раніцай. Дзіўна, што людзі ў абставінах ізаляцыі, без гадзіннікаў або дзённага святла, звычайна жывуць у рытме 25-гадзінных сутак. Гэты факт дапамагае растлумачыць, чаму большасць людзей лічыць, што лягчэй падарожнічаць самалётам на захад, дзе наш дзень падаўжаецца, чым на ўсход; чаму рабочыя, якія працуюць пазменна, з большай лёгкасцю прызвычайваюцца да зменаў, якія паступова падаўжаюцца, чым да зменаў, якія пачынаюцца раней папярэдніх; чаму мы больш любім своечасова засынаць, а не своечасова прачынацца. Калі жывёл пазбаўляюць звычайных жыццёвых абставін і памяшчаюць у лабараторыі з пастаянным асвятленнем, то большасць з іх таксама пачынае жыць у рытме падоўжаных сутак.

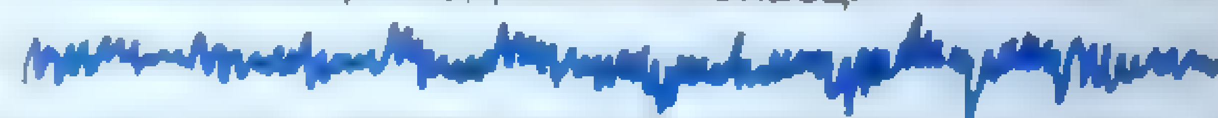
У самім нашым сне ёсць біялагічны рытм: мы праходзім цыкл з пяці паслядоўных стадый некалькі разоў за ноч. Аб гэтым факце ніхто не ведаў, пакуль аднойчы ў 1952 годзе 8-гадовы Армонд Азярынскі не лёг спаць. Яго бацьку Юджыну, аспіранту Чыкагскага універсітэта, трэба было праверыць работу электраэнцэфалографа, які ён рамантаваў удзень [Aserinsky, 1988; Seligman & Yellen, 1987]. Ён размясціў электроды каля вачэй Армонда, каб запісаць электрычны ток, які, на яго думку, павінен быў узнікаць ад руху вачэй у сне. Вельмі хутка прыбор пачаў інтэнсіўна працаваць, робячы глыбокія зігзагі на разграфаванай паперы. Азярынскі падумаў, што яго прыбор няспраўны. Але інтэнсіўная дзейнасць прыбора перыядычна паўтаралася, і Азярынскі нарэшце зразумеў, што яна выклікалася хуткімі і рэзкімі рухамі вачэй і суправаджалася энергічнай дзейнасцю мозга. Калі ён разбудзіў Армонда падчас аднаго з перыядаў хуткага руху вачэй у сне **(ХРВ-сон)**, то хлопчык сказаў, што яму сніўся сон.

Каб пераканацца ў тым, што падобныя цыклы маюць месца і ў снах дарослых людзей, Кляйтман і Азярынскі правялі даследаванні, у якіх прынялі ўдзел тысячы добраахвотнікаў [Kleitman, 1960]. Каб ацаніць іх метады і навуковыя знаходкі, уявіце сябе падыспытным у такім даследаванні. Калі вы сабраліся спаць, даследчык прымацоўвае электроды да вашага чэрапа (каб замерыць хвалі мозгу) і да куточкаў вачэй (каб выявіць іх рухі)



Мал. 7.1. Даследчыкі фіксуюць актыўнасць хваляў мозгу, рух вачэй, а таксама напружанне мышцаў, прымацаваўшы электроды да розных участкаў галавы [Dement, 1978].

У стане бадзёрасці, расслабленасці



◄ Альфа-хвалі ►

Першая стадыя сну



Другая стадыя сну



Усплеск (выбух актыўнасці)

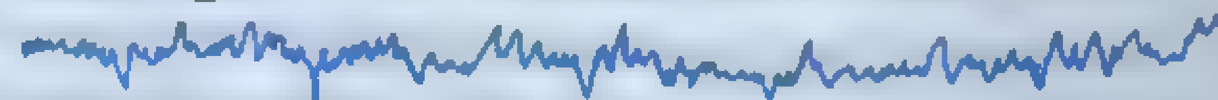
Трэцяя стадыя сну



Чацвёртая стадыя сну



Сон ХРВ ◄ Дэльта-хвалі ►



Мал. 7.2. Хвалі мозгу і стадыі сну. Рэгулярныя альфа-хвалі, якія вылучае наш мозг, калі мы не спім і знаходзімся ў расслабленым стане, адрозніваюцца ад запаволеных і большых дэльта-хваляў 4-й стадыі глыбокага сну. Больш хуткія хвалі на стадыі ХРВ нагадваюць хвалі 1-й стадыі, калі мы амаль не спім.

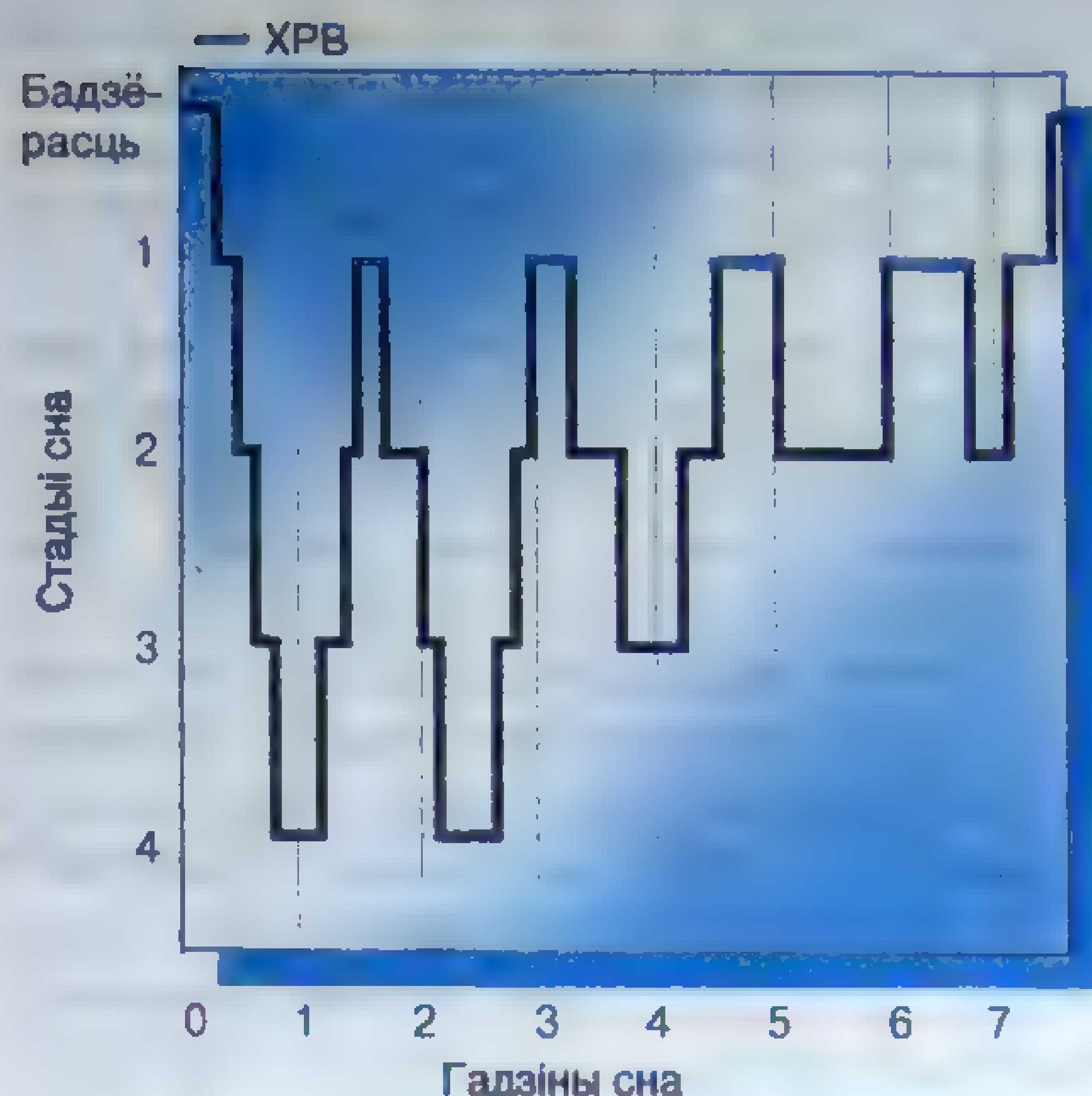
(мал. 7.1). Іншыя прыборы дапамагаюць даследчыку запісаць дадзеныя сэрцабіцця, дыхання, напружанасці мышцаў і нават ступень палавога ўзбуджэння.

Калі вы расслабіўшыся ляжыце на ложку з заплюшчанымі вачыма, даследчык у суседнім пакоі бачыць на электраэнцэфалографе адносна павольны рух **альфа-хваляў** (мал. 7.2). Калі вы прызвычаіліся да абстаноўкі, частата дыхання запавольваецца і хвалі мозга паказваюць надыход 1-й стадыі сну. У час гэтага лёгкага сну, які доўжыцца каля дзвюх хвілін, вы можаце бачыць фантастычныя вобразы, якія нагадваюць **галюцынацыі** — сенсорныя з'явы, якія адбываюцца без сенсорнага раздражнення. Вам можа здацца, што вы або кудысьці падаеце (і ў гэты час ваша цела ўздрыгвае), або ляціце над зямлёй.

Але хутка вы расслабляецеся і пераходзіце да 2-й стадыі сну, якая доўжыцца каля 20 хвілін і характарызуецца перыядычным з'яўленнем на экране выцягнутых хваляў, адпаведным успляскам актыўнасці мозга. І хоць вас лёгка разбудзіць на гэтай стадыі сну, вы, безумоўна, зараз спіце.

Затым на працягу некалькіх хвілін вы праз 3-ю стадыю сну пераходзіце да яго 4-й стадыі — глыбокага сну. Пачынаючы з 3-й стадыі і праз усю 4-ю ваш мозг вылучае павольныя **дэльта-хвалі**. Таму дзве гэтыя стадыі разам называюць дэльта-сном. Яны доўжацца каля 30 хвілін, і ў гэты час вас разбудзіць цяжка. Цікава, што менавіта на 4-й стадыі глыбокага сну вы можаце размаўляць або хадзіць у сне або (як малыя дзеці) мачыцца пад сябе. Больш таго, нават калі мы спім глыбокім сном, наш мозг усё-ткі апрацоўвае інфармацыю, што паступае ад некаторых раздражняльнікаў. Мы варочаемся ў ложку, але не падаем з яго. Мы можам не пачуць гул грузавіка за вакном, але плач дзіцяці хутка перапыняе наш сон.

Недзе праз гадзіну пасля таго, як вы засняце, адбываюцца дзіўныя рэчы. Замест таго каб спаць глыбокім сном, вы вяртаецеся да зыходнага стану па лесвіцы сну. Праходзячы 3-ю і 2-ю стадыі, вы ўступаеце ў самую цікавую стадыю сну — сну ХРВ (мал. 7.3). Амаль 10 хвілін



Мал. 7.3. Тыповы начны сон мае некалькі стадый. Большасць людзей праходзяць цыкл з 5 стадый па некалькі разоў, пры гэтым працягласць сну на 4-й і потым на 3-й стадыях змяншаецца, а перыяды сну ХРВ павялічваюцца [Cartwright, 1978].

частата хваляў, нагадвае частату хваляў 1-й стадыі сну. Але ў адрозненне ад 1-й стадыі павялічваецца хуткасць сэрцабіцця, частата дыхання (яно становіцца перарывістым), і вашы вочы хутка круцяцца за закрытымі павекамі ў прыліве актыўнасці. Кожны, хто назірае за вачыма спячага чалавека, можа заўважыць гэтыя ўсплёскі ХРВ, таму дзіўна, што навука не ведала аб гэтай ХРВ-стадыі сну аж да 1952 года.

На стадыі сну ХРВ палавыя органы звычайна дэманструюць прыкметы ўзбуджэння (гэта можа быць альбо эрэкцыя, альбо вагінальныя выдзяленні). Звычайная "ранішняя эрэкцыя" ўзнікае на стадыі ХРВ, часта перад самым абуджэннем. Палавое ўзбуджэнне заўсёды суправаджае сон (за выключэннем кашмарных сноў) незалежна ад таго, сексуальным або не сексуальным з'яўляецца змест сну [Karacan & others, 1966]. У маладых людзей звязаная са сном эрэкцыя доўжыцца і пасля фазы ХРВ, звычайна на працягу 30—45 хвілін [Karacan & others, 1983; Schiavi & Schreiner-Engel, 1988]. Нармальны 25-гадовы малады чалавек мае эрэкцыю на працягу амаль палovы начнога сну, 65-гадовы мужчына — на працягу яго

12 Зак. 376

чвэрткі. Нават у тых, хто мае праблемы з сексам, раніцой эрэкцыя ўсё ж бывае, і гэты факт сведчыць аб тым, што імпатэнцыя не залежыць ад фізічнага стану арганізма.

І хоць пад час сну ХРВ маторная зона кары галаўнога мозга функцыяніруе, толькі нешматлікія яе імпульсы даходзяць да мышцаў, якія з гэтай прычыны знаходзяцца ў стане расслаблення; яны настолькі расслабленыя, што, не лічачы выпадковых патузванняў твару і пальцаў, вы як быццам паралізаваны. Да таго ж вас цяжка разбудзіць. Вось чаму сон ХРВ часта называюць парадаксальным сном: знутры цела ўзбуджана, а звонку яно здаецца спакойным.

Але яшчэ больш дзіўным, чым парадаксальны характар сну ХРВ, з'яўляецца наступнае: хуткі рух вачэй азначае, што чалавек пачынае бачыць сон. Нават тыя людзі, якія сцвярджаюць, што яны ніколі не бачаць сноў, у 80 выпадках са 100 прыгадваюць, што ім снілася, калі іх будзяць на стадыі сну ХРВ.

У адрозненне ад няўлоўных сноў 1-й стадыі сны на стадыі ХРВ бываюць звычайна яркімі і сюжэтнымі (людзі часам прыгадваюць сны, калі іх будзяць і на іншых стадыях, але тыя сны звязаны звычайна з якім-небудзь асобным выпадкам: "Я папрасіў Джорджа пазычыць мне малаток").

Але ці звязаны рухі вачэй з візуальнымі аспектамі сну? Ці не "глядзіць" чалавек сон, быццам які прыватны кінафільм? Большасць даследчыкаў лічыць, што гэта не так: рух вачэй, падобна перыядычным перасмыканням мышцаў, можа адлюстроўваць адно інтэнсіўную працу нервовай сістэмы спячага чалавека [Chase & Morales, 1983].

На працягу ночы гэты цыкл сну ўзнаўляецца кожныя 90 хвілін, пры гэтым 4-я стадыя глыбокага сну робіцца карацейшай, а потым і зусім знікае, а стадыя сну ХРВ падаўжаецца. У сярэднім ад 20 да 25 працэнтаў нашага начнога сну — каля 100 хвілін — прыпадае на сон ХРВ. Гэта азначае, што людзі, якія кажуць: "Я ніколі не бачу сноў", фактычна на працягу каля 600 гадзін у год бачаць каля 1500 сноў.

Чаму мы спім?

На сон прыпадае прыблізна трэць нашага жыцця. Без сну мы адчуваем сябе жахліва, наша цела просіць яго. Адразу відно, што вы не дасыпаеце, як і большасць студэнтаў каледжаў, калі: вам патрэбен будзільнік, каб скараціць вашу звычайную норму сну; вы адчуваеце санлівасць, калі сядзіце на занятках, або вам не стае энергіі для выканання заданняў; вы адразу правальваецеся ў сон, як толькі дакранаецеся галавой да падушкі [Levine & others, 1988].

Усім вядома, што нам патрэбен сон. Але навошта ён нам? На першы погляд, на гэта пытанне лёгка даць адказ: паспрабуйце пазбавіць чалавека некалькіх дзён сну і вы заўважыце, як дрэнна ён будзе сябе адчуваць. А калі гэтым чалавекам былі вы, які, на вашу думку, уплыў гэта аказала б на ваша цела і розум?

Канечне, часам вы адчувалі б непераадольную цягу да сну, асабліва ў тыя гадзіны, калі ваш біялагічны гадзіннік запраграмаваны на сон. Але ці прынёс бы недахоп сну фізічную шкоду арганізму? Ці змяніў бы ён прыкметна біяхімічны склад крыві або органы цела? Ці парушыў бы ён настрой або інтэлектуальную дзейнасць?

Самы галоўны хіб, па словах некаторых змарнелых ад недахопу сну студэнтаў, — гэта санлівасць. А калі ўлічыць тое, што звычайна яна суправаджаецца стомленасцю і недамаганнямі [Mikulincer & others, 1989], то і гэтага дастаткова. А пад уздзеяннем сучаснага асвятлення, тэлебачання, пазменнай працы і сацыяльных варункаў людзі сёння больш чым калі-небудзь раней пакутуюць ад недахопу сну, што не дазваляе ім адчуваць сябе энергічнымі і бадзёрымі. Уільям Дэмент, які даследуе праблемы сну, піша: "Нацыянальны дэфіцыт сну большы і важнейшы, чым нацыянальны дэфіцыт бюджэту" [Dement, 1990].

Іншыя вынікі недахопу сну менш прыкметныя: парушэнне творчай дзейнасці і здольнасці да сканцэнтраванасці, зніжэнне імунітэту да захворванняў, лёгкае дрыжанне рук, раздражнёнасць, памылкі ў выкананні манатонных заданняў [Horne,

1989; Webb, 1982]. А выкананне некаторых службовых абавязкаў — такіх, як ваджэнне аўтамабіля і дыспетчарскай працы ў аэрапорце — можа скончыцца трагічна. Усе катастрофы — і нафтавага танкера “Exxon Valdez”, і на атамнай станцыі “Three Mile Island”, і на прадпрыемстве “Union Carbide” у індыйскім горадзе Бхапал — адбыліся глыбокай ноччу, калі аператары, безумоўна, хацелі спаць.

Аднак недахоп сну не надта ўплывае на віды дзейнасці, звязаныя з матэрыяльнай або іншай зацікаўленасцю. 17-гадовы Рэндзі Гарднер трапіў у кнігу рэкордаў Гінеса, адмовіўшыся ад сну на працягу 11 сутак, аднак ён часам павінен быў рухацца, каб не заснуць. І тым не менш, у апошнюю бяссонную ноч Гарднер змог 100 разоў запар выйграць у свайго даследчыка Дэмента пры гульні ў пінбол. Затым ён праспаў 15 гадзін запар і прачнуўся ў добрым настроі [Gulevich & others, 1966].

У асобных выпадках людзі з захворваннем мозга гублялі здольнасць спаць, што прыводзіла да трагічных вынікаў. Адзін 52-гадовы мужчына не мог спаць і зрабіўся неверагодна стомленым і раздражнёным, у яго дрыжалі рукі, ён страціў арыентацыю [Lugaresi & others, 1986]. Час ад часу ён упадаў у здранцвенне, але яго мозг не паказваў ніякіх прыкмет сну. Праз 9 месяцаў ён памёр.

Чаму ўсё ж такі мы павінны спаць? У нас мала адказаў на гэтае пытанне, але, мабыць, сон дапамагае ўзнаўляць тканкі цела, асабліва тканкі мозга.

У адным з даследаванняў бегуноў на доўгія дыстанцыі (92-кіламетровы звышмарафон) удзельнікі спаборніцтва спалі, у сярэднім, па 7 гадзін да пачатку прабегу і па 8 з паловай гадзін на працягу двух начэй пасля прабегу. У першую ноч пасля прабегу працягласць глыбокага сну 4-й стадыі падвоілася [Shapiro & others, 1981].

Сон аказвае ўздзеянне на рост чалавека. У час глыбокага сну гіпофізная залоза выпрацоўвае гармон росту. З гадамі гэтая залоза пачынае выпрацоўваць менш гармонаў, і сталыя людзі спяць менш. [Pekkanen, 1982]. Акрамя таго, больш нізкая тэмпература цела спячага чалавека эканоміць энергію для дзённай працы. Гэтыя псіхалагічныя адкрыцці — толькі пачатак разгадак таямніц сну.

Вось некалькі пытанняў, звязаных са сном, на якія няма адказаў. Чаму маладыя людзі спяць больш, чым сталыя? Чаму некаторыя жывёлы спяць большую частку дня, а іншыя — зусім не спяць? Чаму на стадыі сну ХРВ, калі ён паралізуе нашы мышцы, мы ўздрыгваем? І самае важнае пытанне: у чым заключаецца функцыя сну? [UCLA, Brain Research Institute, 1989]

Расстройствы сну

Шырока распаўсюджаная думка наконт таго, што кожнаму патрэбна 8 гадзін для сну, — няправільная. Нованароджаныя дзеці спяць амаль 2/3 сутак, а дарослыя людзі — крыху больш за чвэртку. Ёсць розніца ў працягласці сну, звязаная з узростам, а ёсць індывідуальныя нормы сну для кожнага з нас, што не залежаць ад пражытых гадоў. Адным хапае менш 6 гадзін сну за ноч; іншыя — спяць 9 гадзін і больш (сярод млекакормячых разбежка яшчэ большая: коні і каровы спяць толькі 3—4 гадзіны ў суткі; пацукі і кошкі — ад 14 да 15 гадзін [Webb, 1982]. Сон у людзей не залежыць ад асаблівасцей іх характару [Webb, 1979]. Але гены могуць аказваць уплыў на спосаб сну. Калі Уілз Уэб і Скот Кэмпбел даследавалі спосаб і працягласць сну ў блізнятаў, то яны выявілі, што толькі гомазіготныя блізняты дэманструюць на дзіва аднолькавы спосаб сну [Webb & Campbell, 1983].

Але якой бы ні была патрэба ў сне, каля 10—15% дарослых людзей скардзяцца на **бяссонніцу** — немагчымасць заснуць або спаць нейкі патрэбны для арганізма час. Сапраўдная бяссонніца — гэта не выпадковая няздольнасць да сну, якую мы адчуваем, калі бываем усхваляванымі або раззлаванымі. У стрэсавым стане адсутнасць сну — гэта натуральная і адаптацыйная рэакцыя арганізма. Звычайна мы перабольшваем недахоп сну ў неспакойныя ночы. Нават калі мы не спім усяго гадзіну, нам можа здацца, што мы пакутуем ад бяссонніцы большую частку ночы, бо менавіта гэтую частку ночы мы і памятаем.

Самыя распаўсюджаныя сродкі супраць бяссонніцы — снатворныя таблеткі, алкаголь — могуць прынесці яшчэ большую шкоду. І тое, і другое змяншае працягласць сну ХРВ. Калі перастаць прымаць таблеткі, бяссонніца можа ўзмацніцца. Спецыялісты прапануюць іншыя сродкі барацьбы з бяссонніцай:

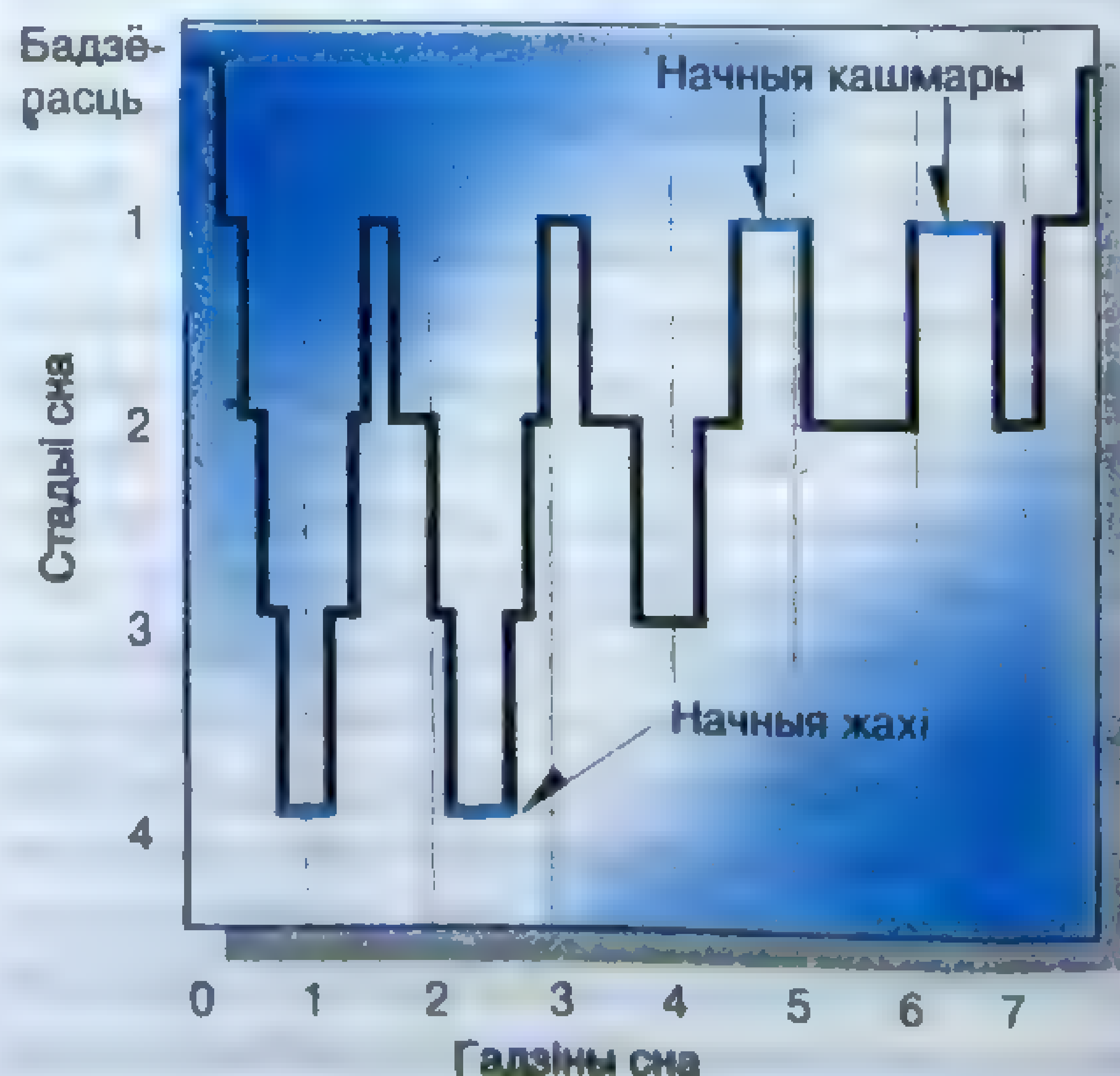
1. Расслабцеся перад сном.
2. Устрымайцеся ад ужывання кафеіну (у тым ліку шакаладу) пасля абеду, не ешце шмат перад сном. Выпіце шклянку малака. (Малако — гэта сыравіна для выпрацоўкі сератаніна — нейратрансмітэра, які садзейнічае сну.)
3. Кладзіцеся спаць і ўставайце ў адзін і той жа час (нават пасля неспакойнай ночы), пазбягайце дзённай дрымоты.
4. Рэгулярна рабіце фізічныя практыкаванні, але не позна ўвечары.
5. Пераканайце сябе ў тым, што часовы недахоп сну не прыносіць вялікай шкоды.
6. Калі не дапамагае нічога, спіце менш: кладзіцеся спаць пазней, ці ўставайце раней.

Сон усім нам патрэбны ў рознай ступені. Лянівец, напрыклад, у моцным сне праводзіць 18 гадзін у суткі.

Радзей, чым бяссонніца, сустракаюцца два іншыя, больш сур'ёзныя расстройствы сну — наркалепсія і апноэ. Людзі, хворыя на **наркалепсію**, пакутуюць ад перыядычных непераадольных прыступаў санлівасці, часта ў самых непрыдатных умовах — пасля таго, як, скажам, моцным ударам адбіваюць мяч або калі гучна смяюцца ці сварацца [Dement, 1978]. Чалавек раптам упадае ў кароткачасовы сон ХРВ, які суправаджаецца аслабленнем напружання мышцаў. Прыблізна 100 тысяч, а можа і больш амерыканцаў, якія пакутуюць ад наркалепсіі, заўсёды павінны асцярагацца. Як фактар рызыкі ў ваджэнні транспартных сродкаў, паводле дадзеных амерыканскай асацыяцыі людзей, якія пакутуюць ад расстройстваў сну, дрымота займае другое месца пасля алкагольнага ап'янення, і хворыя на наркалепсію ўваходзяць у групу рызыкі [Aldrich, 1989].

У людзей, якія хварэюць на **апноэ** (у большасці выпадкаў гэта людзі з залішняй вагой), перыядычна спыняецца ў сне дыханне (*apnea* — гэта значыць "спыненне дыхання"). Калі на хвіліну спыняецца дыханне і меншае кіслароду ў крыві, спячы пачынае канвульсіўна з хрыпам хапаць ротам паветра. Гэта паўтараецца сотні разоў на працягу начнога сну. Акрамя выпадкаў, калі хворыя на апноэ спяць днём і людзі навокал скардзяцца на іх храпенне, самі яны не падазраюць аб анамаліі.

Асобныя людзі, у асноўным дзеці, пакутуюць ад **начных страхаў**. Чалавек можа сядзець або хадзіць, неразборліва гаварыць, яго сэрцабіццё і дыханне паскараюцца, і ён адчувае страх [Hartman, 1981]. Вельмі часта такі чалавек, прачнуўшыся раніцай, амаль не памятае, што з ім адбывалася ўначы, у большасці выпадкаў яго ўспаміны — гэта нейкія няўлоўныя і жахлівыя вобразы. Начныя жахі — гэта не начныя кашмары, якія звычайна прыходзяць ўранку ў сне ХРВ. Як і лунатызм, начныя жахі звычайна здараюцца ў першыя некалькі гадзін сну, а таксама на яго 4-й стадыі (мал. 7.4).



Мал. 7.4. Даследаванне начных жахаў і кашмараў у лабараторыі. Людзі сняць жахі, праспаўшы 2—3 гадзіны, на 4-й стадыі сну. А кашмары здараюцца раніцай, у час сну ХРВ [Hartmann, 1984].

Сны

Пасля таго, як даследчыкі выявілі, што людзі бачаць сны на стадыі ХРВ, пачалася новая эра ў даследаванні сноў. Замест таго, каб дапытвацца ў людзей, што ім снілася некалькі гадзін таму, даследчыкі могуць разбудзіць удзельніка эксперымента ў час сну ХРВ або праз 5 хвілін пасля яго і атрымаць звесткі пра яго сны па гарачых слядах.

Што нам сніцца? У адрозненне ад летуценняў сны на стадыі ХРВ характарызуюцца большай вобразнасцю, пачуццёвасцю, эксцэнтрычнасцю. Некалькі разоў за ноч вы з'яўляецеся і рэжысёрам, і акторам сюррэалістычнага разумовага кіно, у якім падзеі часта адбываюцца непаслядоўна, сцэны мяняюцца ў адзін момант, людзі з'яўляюцца і знікаюць, а фізічныя законы, напрыклад, гравітацыя, парушаюцца. Але сны бываюць настолькі яркімі і вобразнымі, што мы часта блытаем іх з рэальнасцю. Часам мы і самі не ўпэўнены, што было сном, а што рэальнасцю. У часе такіх "ясных" сноў некаторыя людзі могуць даследаваць свой стан свядомасці. Калі яны выконваюць якія-небудзь незвычайныя дзеянні, напрыклад, лётаюць у паветры, то яны разумеюць, што бачаць сон.

І хоць мы можам абудзіцца і лёгка прыгадаць свае сны, усё ж большасць іх бывае самымі звычайнымі. Калі людзей будзяць на стадыі ХРВ, то яны значна радзей прыгадваюць сны, звязаныя з сексам, чым вам можа здацца. У час аднаго даследавання толькі адзін сон з 10 у маладых мужчын і адзін з 30 у маладых жанчын быў звязаны з сексам. "Прыгадайце, што палавое ўзбуджэнне звычайна суправаджае сон ХРВ і што яно не выклікаецца сексуальным зместам сноў. Часцей за ўсё нам сняцца падзеі дня — сустрэча на рабоце або здача экзамена. Цэлых 6 гадоў жыцця мы аддаем снам, большасць з якіх нельга назваць салодкімі: звычайна людзям сняцца намаганні штосьці здзейсніць, якія не маюць поспеху; людзям сніцца, што на іх нападаюць, іх пераследуюць або адвяргаюць, з імі здараюцца няшчасныя выпадкі.

Ва ўсім свеце ў людзей розных узростаў змест сноў звязаны з палавымі адрозненнямі. Жанчынам аднолькава часта сняцца і мужчыны, і жанчыны, а 65% мужчын бачаць у сне толькі мужчын. Ніхто не ведае, чаму так бывае. (Магчыма, гэта тэндэнцыя звязана з тым, што нават у сне мы жадаем бачыць людзей сацыяльна ўплывовых?) Але як бы мы гэта ні тлумачылі, даследчык сноў Келвін Хол лічыць, што гэты факт можна дадаць да кароткага спісу універсальных палавых адрозненняў [Hall, 1984].

Фабула нашых сноў, якую Зігмунд Фрэйд назваў **яўным зместам**, часта ўключае ў сябе нашы адносіны да падзей дня, асабліва падчас першых начных сноў. На сны могуць аказваць уплыў і сенсорныя раздражняльнікі з асяроддзя спячага. Які-небудзь пах або тэлефонны званок могуць імгненна ўключацца ў фабулу сну. У адным эксперыменце Уільям Дэмент і Эдвард Уолперт асцярожна пырскалі халоднай вадой на твары спячых. І ўдзельнікам эксперымента часцей, чым іншым, сніліся сны, звязаныя з вадой: яны бачылі ў сне вадаспады, дахі, якія працякалі і да т. п. [Dement & Wolpert, 1958].

Аднак калі мы моцна спім, то, прачнуўшыся, не памятаем інфармацыі, запісанай на стужку, якую нам давалі праслухаць у сне [Eich, 1990]. Фактычна падзеі, якія адбываюцца на працягу 5 хвілін перад пачаткам сну, звычайна забываюцца [Roth & others, 1988]. Гэта дапамагае растлумачыць, чаму сны, ад якіх мы прачынаемся, к раніцы забываюцца. Каб запомніць сон, трэба прачнуцца і некаторы час не спаць.

"Тое, чым чалавек жыве ўдзень,
ён бачыць у сне ўначы".
Менандр Афінскі, 342—292 да н.э.

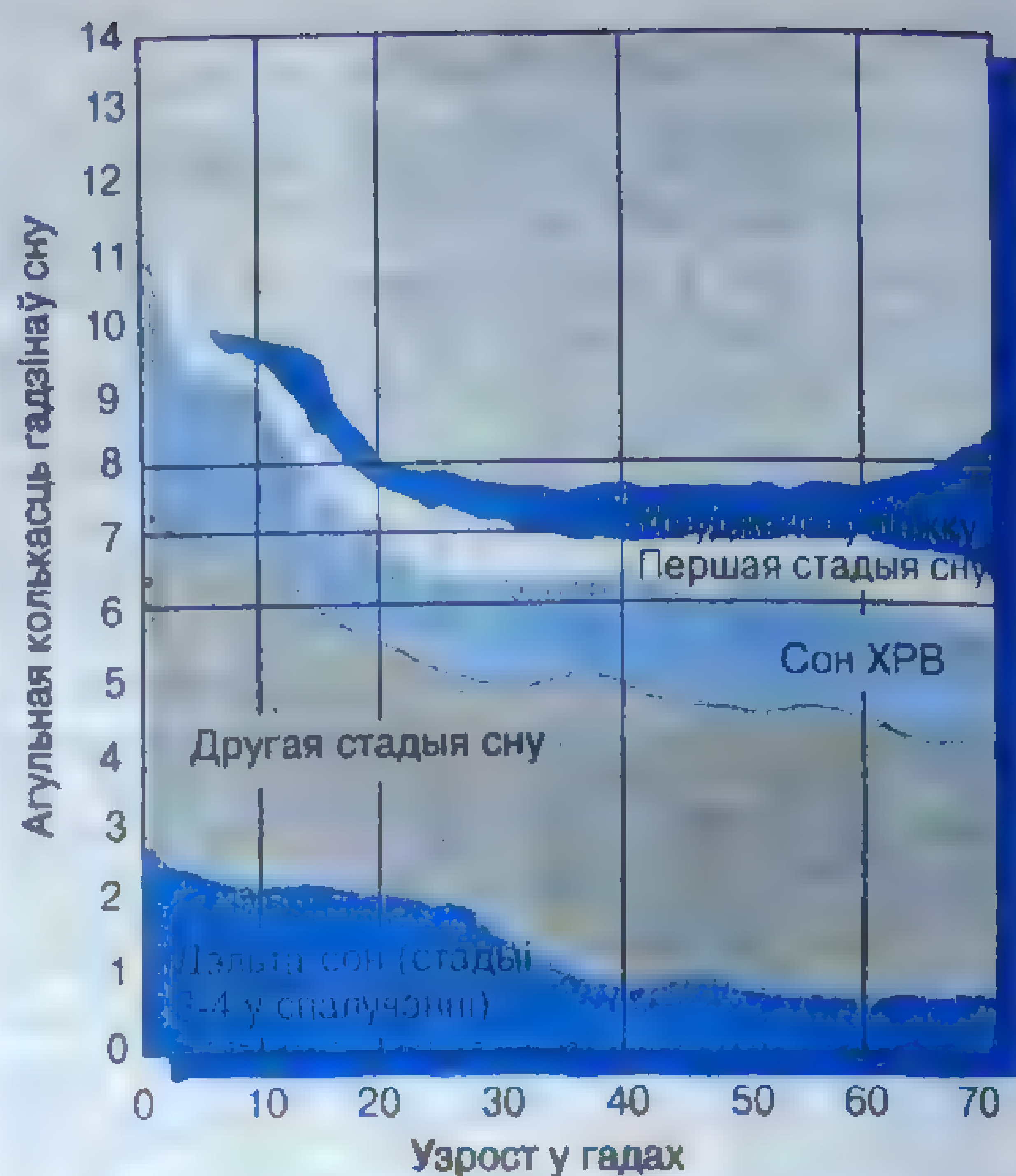
Чаму нам сняцца сны? У сваёй знакамітай кнізе "Інтэрпрэтацыя сноў", выдадзенай у 1900 годзе, Фрэйд сцвярджае, што сон — гэта своеасаблівы засцерагальны клапан, які выпускае вонкі непажаданыя пачуцці. На думку Фрэйда, яўны

змест сну — гэта ўсяго толькі праверaны, сімвалічны варыянт яго **скрытага зместу**, які ўяўляе сабой імкненні і жаданні, што неслі б пагрозу чалавеку, калі б выяўляліся непасрэдна. І хоць у большасці сноў няма скажонай сексуальнай вобразнасці, Фрэйд тым не менш лічыў, што большасць сноў дарослых людзей можна "з дапамогай аналізу аднесці да *эратычных жаданняў*". На яго думку, ружжо, напрыклад, можа быць замаскіраваным увасабленнем пеніса.

І хоць Фрэйд лічыў, што сны з'яўляюцца ключом да разумення нашых *унутраных канфліктаў*, яго апаненты прытрымліваюцца іншага пункту гледжання і сцвярджаюць, што інтэрпрэтацыя сноў вядзе ў тупік. Некаторыя з іх лічаць, што нават калі сны і бываюць сімвалічнымі, то ім можна даваць любую інтэрпрэтацыю. А ёсць і такія вучоныя, якія лічаць, што ў снах няма нічога сімвалічнага і патаемнага. На іх думку, сон аб ружжы ёсць сон аб ружжы. Нават сам Фрэйд, які любіў курыць цыгары, прызнаваў, што "часам цыгара — гэта ўсяго толькі цыгара".

Тэорыя сноў Фрэйда дае падставу для новых тэорый. Паводле адной з іх, сны — гэта працэс апрацоўкі інфармацыі: яны дапамагаюць адфільтроўваць, сартаваць і замацоўваць у памяці вопыт пражытага дня. Пасля стрэсаў і перыядаў доўгай вучобы павялічваецца сон ХРВ [Palumbo, 1978]. Больш таго, ёсць "паслядоўныя і пераканаўчыя дадзеныя" аб тым, што сон ХРВ рыхтуе свядомасць да ўспрымання экстраардынарнай альбо трывожнай інфармацыі [McGrath & Cohen, 1978]. У адным доследзе яго ўдзельнікам давалі праслухваць незвычайныя фразы перад сном, а раніцой правяралі запамінанне гэтай інфармацыі. Калі ўдзельнікаў доследу будзілі ў пачатку стадыі сну ХРВ, яны запаміналі менш, чым тады, калі іх будзілі на іншых стадыях сну [Empson & Clarke, 1970].

Паводле яшчэ адной тэорыі, сны выконваюць фізіялагічную функцыю. Магчыма, сны — або звязаная з імі дзейнасць мозга ў часе сну ХРВ — перыядычна раздражняюць спячы мозг. Як вы, магчыма, памятаеце з раздзела 3, стымуляцыя развівае і захоўвае нейронныя шляхі мозга.



Мал. 7.5. З узростам мяняецца наш рэжым сну. У першыя некалькі месяцаў жыцця мы праводзім шмат часу ў сне ХРВ. У першыя 20 гадоў жыцця мы трацім на сон усё менш часу. Пачынаючы з сярэдніх гадоў жыцця наш сон робіцца не такім моцным і часта перапыняецца. Перыядычнае прачынанне становіцца нормай, яно не дае падстаў для хвалявання або прыняцця якіх-небудзь лекаў [Williams & others, 1974].

Гэта тэорыя апраўдана з пункта гледжання псіхалогіі развіцця. Немаўляты, у якіх нейронныя шляхі толькі-толькі пачынаюць фарміравацца, праводзяць шмат часу ў сне ХРВ (мал. 7.5).

Паводле іншых фізіялагічных тэорый, сны ўзнікаюць пад уплывам актыўнасці нейронаў, якая ідзе ўгару ад ствала мозга. Згодна з адной такой тэорыяй, гэтая нейронная актыўнасць бывае спарадычнай, а сны — гэта спробы мозга якнебудзь яе ўпарадкаваць і зразумець [Hobson, 1988]. Псіхолагі Марцін Селігман і Эмі Йелен адзначаюць,што перыяды хуткага руху вачэй у час сну ХРВ супадаюць з усплескамі актыўнасці ў візуальнай зоне кары [Seligman & Yellen, 1987]. Калі чалавека разбудзіць у час аднаго з такіх усплёскаў дзейнасці мозга, ён скажа, што бачыў яркія сны, поўныя драматызму відовішчы.

А як жа рэагуе на гэтыя яркія відовішчы наш пазнавальны механізм? Рэагуе так, як рэагуе звычайна на пазбаўленыя сэнсу раздражняльнікі: ён надае

ім сэнс. (Прыгадайце з раздзела 2, як хворыя людзі з расшчэпленым мозгам імгненна "тлумачаць" незразумелыя дзеянні, якія кантралююцца правым паўшар'ем. А з раздзела 6 прыгадайце, з якой гатоўнасцю мы бачым чалавека на месяцы і пачвар замест ствалоў дрэў.)

Такім чынам, наш вечна дзейсны мозг стварае сюжэт з усяго, што яму трапляецца — рэштказ дзённых падзей, званка будзільніка або кароткіх візуальных галюцынацый, якія запускаюцца ствалом мозга. Дадайце сюды эмацыянальнасць лімбічнай сістэмы (якая актывізуецца ў час сну ХРВ) і — вось вам сон.

Такім чынам, згодна з гэтай тэорыяй, сны спараджаюцца нястомнымі намаганнямі мозга асэнсаваць нязвязныя візуальныя ўсплёскі, эмацыянальны змест якім надае лімбічная сістэма. Гэта дапамагае растлумачыць многія асаблівасці нашых сноў, такія, напрыклад, як раптоўныя і рэзкія змены эпізодаў (што абумоўліваецца новым візуальным усплёскам). Вучні Селігмана, студэнты Пенсільванскага ўніверсітэта, пацвярджаюць той факт, што самай яркай асаблівасцю сноў з'яўляюцца іх бесперапынны і дзівосны калейдаскоп; іншыя, менш яркія вобразы, як мяркуюць, ствараюцца намі дзеля таго, каб звязаць візуальныя ўсплёскі ў адну карціну.

Функцыя сноў з'яўляецца прадметам навуковых спрэчак, але ўсе навукоўцы сыходзяцца на тым, што нам неабходны сон ХРВ. Калі бясконца будзіць чалавека, то ён, заснуўшы, усё хутчэй вяртаецца на гэтую стадыю сну. Калі нарэшце яму дазваляюць спаць спакойна, то чалавек, літаральна кажучы, спіць як дзіця — з падоўжанымі перыядамі сну ХРВ; гэты феномен названы **вяртаннем сну ХРВ**. Калі перастаць ужываць таблеткі, якія падаўляюць сон ХРВ, гэта таксама садзейнічае павелічэнню працягласці гэтай фазы, але з суправаджаючымі яе кашмарамі. Большасць млекакормячых таксама спяць сном ХРВ, і да іх ён таксама вяртаецца. Патрэба жывёл у гэтым тыпе сну сведчыць аб тым, што яго прычыны і функцыі абумоўлены біялагічна. Той факт, што сон ХРВ бывае ў млекакормячых (а не, скажам, у рыб, на чые паводзіны менш уплывае навучанне), таксама пацвярджае тэорыю апрацоўкі інфармацыі ў сне. А ўсё вышэй сказанае яшчэ раз пацвярджае: біялагічнае і псіхалагічнае тлумачэнні паводзінаў узаемна дапаўняюць, а не супярэчаць адно аднаму.

Мроі, фантазіі, медытацыя

У класічнай аповесці Джэймса Турбера "Тайнае жыццё Уолтэра Міты" сціпламу існаванню ветлівага Уолтэра Міты прыдаюць пікантнасць яго фантазіі. Праязджаючы ў аўтамабілі каля шпіталя, Міты ўяўляе сябе доктарам, які па просьбе двух знакамітых спецыялістаў спяшаецца ў аперацыйны пакой, каб дапамагчы ім парадай. Зноў і зноў Міты згладжвае сваё нуднае жыццё, уяўляючы сябе то пераможцам турніра, то лепшым стралком па мішэні, то мужным пілотам.

Аповесць Турбера стала класічнай, бо кожны з нас можа атаясамліваць сябе з Уолтэрам Міты. На падставе апытанняў соцень дарослых людзей псіхолаг Джэром Л. Зінгер зрабіў выснову, што амаль кожны чалавек мроіць або фантазіруе кожны дзень — на рабоце, у аўдыторыі, ідучы па вуліцы — фактычна ўсюды і ў любую хвіліну [Singer, 1975]. У параўнані са сталымі людзьмі маладыя мрояць больш, а іх фантазіі часцей звязаны з сексуальнымі патрэбамі [Cameron & Biber, 1973; Giambra, 1974]. Але не ўсе мроі і летуценні бываюць такімі драматычнымі і адарванымі ад рэальнасці, як летуценні Уолтэра Міты. У большасці яны звязаны са звыклымі падзеямі нашага жыцця — магчыма, мы ўяўляем сабе альтэрнатыўны шлях вырашэння той або іншай праблемы або тлумачым нашаму кіраўніку, чаму мы можам спазніцца з падачай дакумента, або разумова абыгрываем мінулую сустрэчу, якая, як мы адчуваем, магла б стацца інакшай.

Прыкладна ў 4% насельніцтва фантазія настолькі развіта, што іх называюць **фантазёрамі**. У адным эксперыменце з 26 такімі жанчынамі даследчыкі выявілі, што дзецьмі яны моцна фантазіравалі ў час гульні са сваімі лялькамі, плюшавымі цацкамі або ўяўнымі сябрамі

[Wilson & Barber, 1983]. У сталым узросце яны не перасталі фантазіраваць. Яны так ярка ўяўлялі розныя сітуацыі, што часам з цяжкасцю маглі адрозніць свае фантазіі ад рэальных падзей жыцця. Калі жанчыны назіралі за страшнымі сцэнамі або ўяўлялі іх сабе, то часам нават захворвалі. Многія з іх сведчылі аб тым, што захапляліся містыкай і рэлігіяй. Тры чвэрці з іх мелі аргазм выключна праз фантазіі на сексуальныя тэмы.

Ці бываюць гадзіны нашага жыцця, аддадзеныя фантазіям, пазбяганнем рэальнасці, а не сустрэчай з ёй? Часам бываюць. Але фантазія і летуценні могуць таксама выконваць і адаптацыйныя функцыі. Некаторыя летуценні дапамагаюць нам падрыхтавацца да будучых падзей, нагадваючы нам аб незакончанай справе і выступаючы ў ролі разумовай трэніроўкі. Жывыя фантазіі павялічваюць творчыя магчымасці вучоных, мастакоў і пісьменнікаў. Для дзяцей летуценні і фантазіі ў выглядзе гульні з'яўляюцца важнай часткай іх сацыяльнага і пазнавальнага развіцця; у гэтым сэнсе тэлеперадачы, якія забіраюць у дзяцей шмат часу, становяцца сур'ёзнай праблемай, над вырашэннем якой працуюць спецыялісты па дзіцячай псіхалогіі [Singer, 1986].

Летуценні і фантазіі могуць таксама быць альтэрнатывай імпульсіўным паводзінам. Людзі, якія маюць схільнасць да злачынстваў або злоўжываюць небяспечнымі наркатычнымі сродкамі, не любяць фантазіраваць [Singer, 1976]. Магчыма, фантазіі і мары Уолтэра Міты не толькі ратавалі яго ад нуды, але і дазвалялі патураць сваім агрэсіўным памкненням у бяспечных рамках унутранага свету.

Яшчэ больш сканцэнтраваным, але цалкам свядомым станам з'яўляецца *медытацыя*. Людзі, якія жадаюць паглыбіцца ў медытацыю, займаюць адпаведную пазіцыю ў ціхім асяроддзі і настройваюць сябе на спакойны і сузіральны лад. Затым усю ўвагу канцэнтруюць на дыханні, на якім-небудзь слове (ва ўсходняй традыцыі гэта можа быць такая мантра, як ОМ) або на фразе (у хрысціянскай рэлігіі, магчыма, на якой-небудзь кароткай малітве). У вопытных людзей павы-

"Калі я задумваюся пра сябе і свой метад мыслення, я прыходжу да высновы, што дар фантазіі азначае для мяне больш, чым мая здольнасць успрымаць пазітыўныя веды".
Альберт Эйнштэйн, 1879—1955

"Уменне жыць патрабуе ад нас майстэрства лавіраваць паміж дзвюма крайнасцямі знешняй і ўнутранай стымуляцыі."
Псіхолаг Джэром Л. Зінгер (1976)

"Сядзь у адзіноце і ў цішыні. Нахілі галаву, закрый вочы, дыхай спакойна і ўяві сабе, што ты глядзіш у свае ўласнае сэрца... Спакойна дыхаючы, вымаўляй: "Пане Божа, злітуйся нада мной"... Выкінь з галавы ўсе астатнія думкі. Будзь спакойным,цярплівым і часта паўтарай гэты працэс."
Грыгоры Сінайскі, памёр у 1346 г.

шаецца ціск крыві, паскараецца сэрцабіццё, хутчэй ідуць хвалі ад мозгу, а метабалізм даходзіць да ўзроўню, які звычайна бывае ў цалкам расслабленых людзей [Alexander & others, 1987; Holmes, 1984; Wallace & Benson, 1972]. Як і рэлаксацыя, а можа нават і лепш, медытацыя можа дапамагчы пазбавіцца ад болю, хвалявання, а таксама хваробы, выкліканай стрэсам [Eppley & others, 1989]. У адным цікавым даследаванні, праведзеным у дамах для састарэлых, 73 жыхары гэтых дамоў займаліся штодзённай медытацыяй. Праз 3 гады чвэртка старых людзей, якія не займаліся медытацыяй, памерлі, а хто ёй займаўся, засталіся жывымі [Alexander & others, 1989].

Гіпноз

Уявіце сабе, што вас збіраюцца загіпнатызаваць. Гіпнатызёр запрашае вас сесці зручна, адкінуўшыся, утаропіцца ў якую-небудзь кропку высока на сцяне перад вамі і расслабіцца. Ціхім, нізкім голасам ён кажа вам: "Вашы вочы змарыліся... Павекі робяцца цяжкімі, усё цяжэйшымі і цяжэйшымі... яны пачынаюць апускацца... вам становіцца вельмі добра... ваша дыханне глыбокае і роўнае, вашы мышцы расслаблены. Усё ваша цела як бы напіваецца свінцом".

Праз некалькі хвілін такога гіпнатычнага ўнушэння вашы вочы, напэўна, закрыюцца, і вы можаце ўпасці ў стан **гіпнозу** — павышанай успрымальнасці, калі ўказанні гіпнатызёра выклікаюць спецыфічныя паводзіны, успрыманні і, магчыма, нават успаміны. Калі гіпнатызёр кажа: "Вашы павекі закрываюцца так шчыльна, што вы не адкрыеце іх нават тады, калі захочаце", то вашы вочы і сапраўды выходзяць з-пад кантролю і застаюцца закрытымі. Калі вам кажуць забыць лічбу 6, то вы здзіўляецеся, налічыўшы 11 пальцаў на руках. Калі вам прапануюць удыхнуць цудоўны водар, які ў сапраўднасці з'яўляецца пахам аміяка, вы з задавальненнем удыхаеце яго едкі пах. Калі вам прапануюць апісаць карціну, якой няма на самой справе, але якую, як сцвярджае гіпнатызёр, ён трымае ў сваіх руках, вы можаце доўга і падрабязна гаварыць аб ёй. Калі вам кажуць, што вы не можаце бачыць тую або іншую рэч, напрыклад, стул, вы згаджаецеся з гэтым, і калі ідзяце вакол стула, то, як ні дзіўна, не натыкаецеся на яго.

Нягледзячы на шырокае выкарыстанне гіпнозу ў розных сцэнічных паказах, ён становіцца аб'ектам сур'ёзных навуковых даследаванняў. Вучоныя прытрымліваюцца розных поглядаў на прыроду гіпнозу, адны з іх лічаць, што гіпноз — гэта унікальны псіхалагічны стан, іншыя — што ён не больш чым пашырэнне нармальных працэсаў пазнання і сацыяльнага ўплыву.

Калі вам потым даюць каманду забыць усё, што з вамі здарылася падчас сеанса, то ў вас можа быць **постгіпнатычная амнезія** — часовая страта памяці, калі вы, скажам, не можаце ўспомніць знаёмае імя. Аднак "забыты" матэрыял усё-ткі знаходзіцца "там", паколькі ён можа ўплываць на далейшыя паводзіны і ўспамінацца па сігналу. [Kihlstrom, 1985; Spanos & others, 1985]. Такім чынам, хоць людзі і сцвярджаюць, што яны нічога не памятаюць, добра падрыхтаваныя тэсты прымушаюць скептыкаў усумніцца ў сваёй амнезіі [Coe, 1989]. Сутнасць праблемы заключаецца альбо ў здольнасці ці няздольнасці людзей "успамінаць" забыты матэрыял, альбо ў сімуляцыі, калі яны проста ўтойваюць інфармацыю, каб дагадзіць гіпнатызёрам.

Гіпнатычныя прыёмы і метады выкарыстоўваліся яшчэ ў старажытнасці, але сённяшняй сваёй папулярнасцю гіпноз абавязаны аўстрыйскаму медыку Антону Месмеру [Mesmer, 1734—1815], які лічыў, што вынайшаў "жывёльны магнетызм". Месмер праводзіў магнітамі над целам хворага чалавека, і некаторыя хворыя ўпадалі ў транспадобны ("месмерычны") стан, а калі прыходзілі ў сябе, то адчувалі сябе значна лепей. Французская камісія пад старшынствам Бенджаміна Франкліна не знайшла ніякіх прыкмет "жывёльнага магнетызму" і растлумачыла "лекі" Месмера як фантазію. Такім чынам, гіпноз, або месмерызм, як яго называлі ў той час, стаў асацыіравацца са знахарствам.

Не на карысць гіпнозу былі і занадта нясціплыя сцверджанні людзей, якія яго практыкавалі. Яны, напрыклад, сцвярджалі, што людзі ў гіпнатычным стане могуць бачыць спіной, назіраць за функцыяніраваннем унутраных органаў іншых людзей, а таксама ўступаць у зносіны з замагільным светам. У наш час вучоныя лічаць, што людзі ў стане гіпнозу не могуць гэтага рабіць. Загіпнатызаваныя, напрыклад, могуць трымаць свае рукі выцягнутымі на працягу 6 хвілін, але гэта здольны рабіць і звычайныя людзі.

Перш чым рабіць высновы адносна таго, з'яўляецца або не з'яўляецца гіпнатычны стан змененым станам свядомасці, давайце спачатку разгледзім асобныя моманты, якія не выклікаюць спрэчак. Затым, абапіраючыся на фактычныя дадзеныя гіпнозу, мы паспрабуем паразважаць над двума складанымі пытаннямі: што такое гіпноз і што новае ён можа паведаміць нам пра свядомасць чалавека?

Факты і вымысел

Ці кожны паддаецца гіпнозу? Усе, хто вывучае гіпноз, згаджаюцца з тым, што сіла гіпнозу заключаецца не ў майстэрстве гіпнатызёра, а ва ўспрымальнасці аб'екта ўнушэнняў [Bowers, 1984]. Амаль

кожны чалавек у той або іншай ступені схільны паддавацца гіпнозу. Калі людзі стаяць проста з завязанымі вачыма, а ім неаднаразова кажуць, што яны разгойдваюцца ўзад-уперад, то большасць з іх і сапраўды пачне паціху разгойдвацца. Гэтае разгойдванне — адзін з пунктаў на шкале Стэнфарда, якая вызначае ўспрымальнасць людзей да гіпнозу. Для ацэнкі гіпнатычнай успрымальнасці гіпнатызёр аддае кароткія загады, а затым прапануе чалавеку серыю заданняў — ад самых лёгкіх (адначасова рухаць выцягнутымі перад сабой рукамі) да цяжкіх (убачыць перад сабой чалавека, якога няма).

Людзі, якія з вялікай лёгкасцю паддаюцца гіпнозу — скажам, 20% з тых, хто выконвае загад не нюхаць аміяк або не рэагаваць на яго пах, калі бутэльку трымаюць перад самым іх носам — праз 25 гадоў застаюцца такімі ж успрымальнымі да яго [Piccione & others, 1989]. Гэтыя адчувальныя да гіпнозу людзі, як і фантазёры, пра якіх мы гаварылі раней, часта бываюць заглыбленымі ў свой унутраны свет [Lynn & Rhue, 1986; Nadon & others, 1991]. Звычайна яны валодаюць багатай фантазіяй і лёгка паддаюцца ўплыву выдуманых падзей у фільмах і раманах. Таму даследчыкі падчас называюць такую ўспрымальнасць гіпнатычнай здольнасцю, што мае больш пазітыўнае значэнне. Знойдзецца не шмат людзей, якія хацелі б быць "падатлівымі" да гіпнозу, аднак большасць з нас з задавальненнем займелі б моцную "здольнасць" цалкам канцэнтравацца на якой-небудзь праблеме, скарыстаць усю сваю фантазію дзеля яе вырашэння. Фактычна любы чалавек можа паддацца ўздзеянню гіпнозу, калі яму ўнушыць, што ён яму паддасца. Каб пераканаць нават самых скептычных студэнтаў універсітэта штата Канэктыкут, што іх можна загіпнатызаваць, даследчыкі правялі над імі хітрамудры эксперымент [Wickless & Kirsch, 1989]. Пасля першапачатковых гіпнатычных загадаў даследчыкі сказалі студэнтам, што яны ўбачаць чырвонае, а затым зялёнае святло, пачуюць музыку і г.д. Пасля кожнага такога абвяшчэння непрыкметна выкарыстоўваўся адпаведны раздражняльнік — слабенькае чырвонае або зялёнае святло, ціхая і сумная музыка. Абдураныя гэтай з'явай незвычайнага гіпнатычнага бачання і слухання, студэнты паверылі ў гіпноз. У адрозненне ад равеснікаў з кантрольнай групы, дзе не выкарыстоўваліся гэтыя метады, большасць студэнтаў эксперыментальнай групы выявілі такую ж высокую ўспрымальнасць да гіпнозу і пасля эксперымента, калі праз пэўны час выконвалі заданні, прадугледжаныя шкалой Стэнфарда па выяўленні схільнасці да гіпнозу; фактычна ўсе ўдзельнікі эксперымента атрымалі высокія балы.

Любы гіпнатызёр робіць амаль тое самае, калі кажа: "Вашы вочы робяцца стомленымі... вашы павекі цяжкімі" пасля таго, як аб'ект гіпнозу некаторы час сядзеў, утаропіўшыся ў якуюсь кропку высока над галавой. Любыя вочы ад гэтага стамляюцца. Але калі гіпнатызёр робіць сваю справу па-майстэрску, то аб'ект будзе тлумачыць цяжар сваіх павек яго ўздзеяннем.

Ці можа гіпноз спрыяць успаміну забытых падзей? Ці могуць гіпнатычныя працэдуры прымусіць людзей ажывіць у памяці мінулае? Успомніць сяброў у дзіцячым садку? Прыгадаць забытыя або падаўленыя падрабязнасці злачынства? Ці павінны мы прымаць да ведама паказанні, дадзеныя ў судзе ў стане гіпнозу?

Большасць людзей лічаць, што ўвесь наш жыццёвы вопыт знаходзіцца "там", і ўсё, што з намі здараецца, рэгіструецца ў нашым мозгу і можа прыпамінацца, калі мы пераадолеем ахоўныя механізмы [Loftus, 1980]. Сведчанні гэтага маюць месца пры ўзроставай рэгрэсіі, калі чалавек як бы зноў перажывае сваё дзяцінства. Але 60 гадоў даследаванняў ставяць пад сумненне праявы **ўзроставай рэгрэсіі**: загіпнатызаваныя не больш падобны да дзяцей, чым не загіпнатызаваныя, якім прапануюць імітаваць паводзіны дзяцей [Nash, 1987]. Людзі, якія імітуюць дзяцінства, дзейнічаюць так, як, на іх думку, дзейнічалі б дзеці, але яны пераігрываюць малых таго або іншага ўзросту [Silverman & Retzlaff, 1986]. Асобы, якія зноў перажываюць дзяцінства, могуць, скажам, адчуваць сябе дзецьмі, могуць пісаць так, як, на іх думку, пісала б 6-гадовае дзіця,

але яны робяць гэта без памылак і звычайна без якіх-небудзь зменаў у функцыяніраванні мозга, рэфлексах і ўспрыманнях.

У рэдкіх выпадках у расслабленым і сканцэнтраваным стане свядомасці сведкі пад гіпнозам давалі паказанні, якія аблягчалі работу следчых. У 1977 годзе 26 дзяцей і вадзіцель аўтобуса, у якім яны ехалі, Эд Рэй, былі ўкрадзены і схаваны ў кінутым вагончыку шахты ў 6 футах пад зямлёй. Пасля таго, як іх выратавалі, Рэй пад гіпнозам успомніў усё, акрамя адной лічбы нумару машыны злодзеяў. З гэтай інфармацыяй паліцыя дагнала машыну злачынцаў. Але гэта выпадак не тыповы; не ясна, гіпноз або што-небудзь іншае прымусіла вадзіцеля ўспомніць тое, што з ім здарылася. Тым не менш, шмат даследчыкаў лічаць, што гіпноз можа аказаць паслугу следству, ва ўсякім разе, не прыносіць шкоды. Праблема паўстае тады, калі гаворка ідзе аб выкарыстанні паказанняў сведак, памяць якіх "асвяжалася" гіпнозам. Вучоныя вызначылі, што памяць пад уздзеяннем гіпнозу можа ўтрымліваць ў сабе рэальныя і выдуманыя факты, таму ўсё больш і больш судоў адмаўляюцца ад паслуг сведак, якія прайшлі перад гэтым праз працэдуру гіпнозу.

Гіпноз звычайна або зусім падаўляе ўспаміны, або засмечвае памяць [Dywan & Bowers, 1983; Orne & others, 1984; Smith, 1983]. Калі ад людзей, якія перад гэтым прайшлі працэдуру гіпнозу, патрабуюць, каб яны ўспомнілі падрабязнасці, "пашукалі іх на экране візуальнай памяці", то яны карыстаюцца фантазіяй і выдумляюць свае ўспаміны. Намёкі гіпнатызёра тыпу "Вы чулі моцны шум?" могуць ператварацца ў памяць аб'екта. Такім чынам, сведкі, якія перад гэтым прайшлі працэдуру гіпнозу, могуць у сваіх паказаннях весці гаворку аб падзеях і з'явах, якіх яны і не чулі, і не бачылі [Laurence & Perry, 1988]. "Гіпноз не з'яўляецца псіхалагічнай сыроваткай, спажыўным асяроддзем, дзе вырошчваюць ісціну, — піша даследчык Кеннет Баўэрс, — а хто прымаў яго за такое асяроддзе, глыбока памыляўся" [Bowers, 1987].

Ці змушае гіпноз людзей дзейнічаць насуперак іх волі? Вучоныя Марцін Орн і Фрэдэрык Эванс прадэманстравалі на практыцы, што загіпнатызаваных людзей можна прымусіць рабіць небяспечныя ўчынкі [Orne & Evans, 1965]. Напрыклад, яны выканалі загад эксперыментатара на кароткі час апусціць руку ў "кіслату", якая дымілася, а затым пырснуць ёй у твар асістэнта. Калі на наступны дзень удзельнікаў эксперымента апыталі, яны нічога не памяталі пра свае ўчынкі і нават горача запэўнівалі даследчыкаў, што яны ніколі не выканалі б такой просьбы.

Можа, гіпноз дае гіпнатызёру асаблівую ўладу над людзьмі, што яны дзейнічаюць насуперак сваёй волі? Каб высветліць гэта, Орн і Эванс выкарысталі спрадвечнага ворага ілюзорных перакананняў — кантрольную групу. Орн папрасіў некалькі чалавек з групы прыкінуцца загіпнатызаванымі. Лабараторны эксперыментатар, не ведаючы, што людзі з кантрольнай групы не загіпнатызаваны, абыходзіўся з імі як і з іншымі, загіпнатызаванымі ўдзельнікамі эксперымента. І што ж? Незагіпнатызаваныя ўдзельнікі рабілі тое ж самае, што і загіпнатызаваныя. Большасць людзей у стане гіпнозу можна прымусіць падраць амерыканскі дзяржаўны сцяг або сапсаваць Біблію, красці экзаменацыйныя білеты ці прадаваць наркотыкі. І людзі, якія толькі прыкідваюцца загіпнатызаванымі, бываюць не менш схільнымі да такіх учынкаў [Levitt, 1986].

Гэты факт пацвярджае прынцып, пра які пойдзе гаворка ў раздзеле 18 "Сацыяльная псіхалогія": аўтарытарная асоба можа прымусіць і загіпнатызаваных і незагіпнатызаваных людзей рабіць несамавітыя ўчынкі. Даследчык гіпнозу Спанас піша: "Паводзіны загіпнатызаваных людзей знаходзяцца ў межах нормы" [Spanos, 1981].

Ці можа гіпноз лячыць? Выкарыстанне гіпнозу ў лячэбных мэтах увесь час пашыраецца. Гіпнатэрапеўты не робяць нічога надзвычайнага [Baker, 1987]. **Постгіпнатычныя ўнушэнні** (унушэнні, якія выконваюцца пасля сеанса) дапамагаюць людзям пазбавіцца ад галаўнога болю, астмы,

ЭКСПЕРЫМЕНТ ДОКТАРА ТРУ

Успаміны аб мінулых калядах?

Як мы павінны ставіцца да мудрагелістага эксперымента, які правёў Роберт Тру [True, 1949]? З дапамогай гіпнозу ён прымусіў добраахвотнікаў зноў перажыць каляды і свае дні нараджэння, калі ім спаўнялася 10, 7 і 4 гады. У кожнага з удзельнікаў эксперымента ён пытаўся, у які дзень тыдня было гэтае свята і іх дні нараджэння. Без гіпнозу верагоднасць правільных адказаў была б такая: адзін адказ з сямі. Як ні дзіўна, але загіпнатызаваныя людзі далі 82% правільных адказаў.

Іншым даследчыкам не ўдалося паўтарыць вынікі эксперымента Тру. Калі Марцін Орн спытаў у доктара Тру [Orne, 1982], чаму гэта так, той адказаў, што "Science", часопіс, у якім быў надрукаваны яго артыкул, скараціў ключавое пытанне, і яно стала такім: "Які гэта дзень?" А доктар Тру пытаўся ва ўдзельнікаў эксперымента: "Гэта панядзелак? Гэта аўторак?" і г. д., пакуль падыспытныя не спынялі яго словам "так". Калі Орн спытаў Тру, ці ведаў ён сам сапраўдны дзень тыдня, задаючы пытанні, Тру адказаў, што ведаў, але ўсё ж не чакаў, што Орн спытае яго пра гэта.

Ці разумееце вы зараз, чаму Тру дасягнуў поспехаў у сваім эксперыменце? Яго эксперымент — гэта цудоўнае пацверджанне таго, як гіпнатызёр можа непрыкметна для людзей уздзейнічаць на іх памяць (і ўвогуле, як эксперыментатары могуць унушаць свае намеры). "Калі ўлічыць гатоўнасць, з якой загіпнатызаваны суб'ект жадае выканаць усё, што ад яго патрабуецца, — піша Орн, — то трэба толькі крыху змяніць форму пастаноўкі пытання (спытаць "Гэта серада?"), каб суб'ект адказаў "так".

І, нарэшце, знішчальны ўдар па эксперыменту Тру быў нанесены простым пытаннем Орна, якое ён задаў 10 дзецям ва ўзросце 4-х гадоў: "Які сёння дзень?" Ён быў вельмі здзіўлены, калі ніхто з дзяцей не адказаў на гэтае пытанне. А калі чатырохгадовыя дзеці не ведаюць дзень тыдня, то можна зрабіць выснову, што дарослыя ўдзельнікі эксперымента Тру давалі інфармацыю, якую яны не павінны былі ведаць, калі ім было 4 гады.



Канал для працякоў

Успаміны аб пражытых жыццях?

Калі гіпнатычныя перажыванні дарослымі людзьмі эпізодаў свайго дзяцінства бываюць часткова ўяўнымі, то ці павінны мы верыць у тое, што чалавек "жыве некалькі жыццяў?" Нікалас Спанас піша, што калі загіпнатызаваць схільных да фантазій людзей, якія вераць у рэінкарнацыю, то яны могуць даць яркае апісанне падрабязнасцей "мінулых жыццяў" [Spanos, 1987—88]. Але амаль заўсёды яны ўяўляюць сябе людзьмі той жа самай расы, пакуль даследчык не нагадае ім, што людзі належаць і да іншых рас. Яны часта кажуць, што ў мінулым жыцці былі знакамітымі людзьмі, а не адным з незлічоных "ніхто"; некаторыя з іх супярэчаць адзін аднаму, сцвярджаючы, што былі адным і тым жа чалавекам, напрыклад, каралём Генрыхам VIII. Больш таго, звычайна яны не ведаюць з той гістарычнай эпохі такіх рэчаў і падзей, пра якія не маглі не ведаць простыя людзі таго часу. Адзін удзельнік эксперымента, які "вярнуўся" ў "папярэдняе жыццё" ў 1940 год у якасці японскага пілота-знішчальніка, не толькі не мог назваць імператара Японіі ў тым годзе, але нават не ведаў, што Японія ў той час была ў стане вайны. Гіпнатычныя падарожжы ў мінулае, такім чынам, не пацвярджаюць існавання рэінкарнацыі.

барадавак, псіхафізіялагічных захворванняў скуры. Адну жанчыну, якая на працягу 20 гадоў не магла пазбавіцца ад гнойных язваў на скуры, папрасілі ўявіць, што яна плыве ў вадзе, якая зіхаціць ад сонечных праменняў і якая ачысціць яе скуру, зробіць яе гладкай і здаровай. Праз 3 месяцы язвы зніклі [Bowers, 1984].

Асобныя псіхолагі лічаць, што лекавая вартасць гіпнозу залежыць ад характару недамагання. Выкарыстанне гіпнозу для пазбаўлення людзей ад шкодных звычак, тыпу курэння або кусання пазногцяў, аказалася аднолькава прымальным і для тых, каго можна ўвесці ў стан глыбокага гіпнозу, і для тых, хто яму не паддаецца. Гэта сведчыць аб тым, што эфектыўнасць лячэння можа залежаць ад нечага іншага, акрамя гіпнатычнага ўнушэння. А калі гіпноз выкарыстоўваецца для лячэння недамаганняў, не звязаных з самакантролем чалавека, такіх, напрыклад, як павышаная адчувальнасць арганізма да алергічных рэакцый, то ў гэтым выпадку найбольш паспяхова лечыцца той, хто лягчэй паддаецца гіпнозу [Bowers & LeBaron, 1986].

Не беручы ў разлік выпадкаў, калі гіпноз паспяхова выкарыстоўваецца для лячэння людзей, схільных да яго, ці можна з упэўненасцю сцвярджаць, што гіпноз наогул з'яўляецца тэрапеўтычным сродкам? Яшчэ адно пытанне: ці з'яўляецца гіпноз больш эфектыўным сродкам, чым іншыя, калі трэба прымусіць чалавека расслабіцца і сфарміраваць пазітыўныя ўстаноўкі? Напрыклад, гіпноз паскарае знікненне барадавак. Але ў кантрольных даследаваннях такія ж пазітыўныя вынікі атрымліваюць і без гіпнатычных унушэнняў [Spanos & others, 1988]. Такім чынам, лекавая вартасць гіпнозу застаецца пакуль што пад сумненнем.

Ці можа гіпноз аслабляць боль? Так, гіпнозу гэта паддаецца [Kihlstrom, 1985]. Калі звычайныя незагіпнатызаваныя ўдзельнікі эксперымента апускаюць рукі ў ванну з ледзяной вадой, то ўжо праз 25 секунд адчуваюць моцны боль. А загіпнатызаваныя людзі пасля адпаведных унушэнняў сцвярджаюць, што не адчуваюць болю. Нават лёгкі гіпноз можа зменшыць пачуццё страху, а значыць, і павышаную адчувальнасць да болю, скажам, пры лячэнні зубоў. А 10% людзей могуць упадаць у стан такога глыбокага гіпнозу, што іх можна аперыраваць без наркозу.

Чым гэта растлумачыць? Адна з тэорый гіпнатычнага аслаблення болю зыходзіць з паняцця **дысацыяцыі** — перарыванне сувязей паміж рознымі ўзроўнямі свядомасці, што дае магчымасць некаторым разумовым працэсам адбывацца адначасова. Гіпноз, паводле гэтай тэорыі, перарывае сувязь паміж раздражняльнікам болю, які падыспытны ўсведамляе, і пачуццём болю. Таму і ледзяная вада здаецца вельмі халоднай, але не прычыняе болю.

Згодна з другой тэорыяй, гіпнатычнае аслабленне болю абумоўлена выбарачнасцю увагі. Напрыклад, у разгары спартыўных спаборніцтваў атлет, які атрымаў траўму, не адчувае болю аж да канца гульні. Гэта тэорыя пацвярджаецца доследамі, дадзеныя якіх сведчаць аб тым, што гіпноз гэтак жа аслабляе боль, як і працэдуры без выкарыстання гіпнозу, якія расслабляюць людзей і адцягваюць іх увагу ад непрыемных фактаў [Chaves, 1989]. Калі ў стане гіпнозу ўвага жанчыны адцягваецца аб болевых адчуванняў, то роды праходзяць з мінімальнымі пакутамі; але гэты ж эфект дасягаецца і без выкарыстання гіпнозу, калі жанчыны праходзяць перадродавую трэніроўку [D'Eon, 1989].

Абодва погляды на прыроду болю дапускаюць, што на пэўным узроўні загіпнатызаваны чалавек усё ж адчувае ўздзеянне болевага раздражняльніка. Людзі, якія сцвярджаюць, што не адчуваюць ніякага болю, тым не менш, пацеюць, у іх калоціцца сэрца, калі на іх уздзейнічае электрашок або яны бачаць скальпель хірурга.

Адпаведна, калі ўдзельнікам гіпнатычнага эксперымента ўнушыць, што яны глухія, то яны сцвярджаюць, што не чуюць свайго ўласнага голасу, аднак, падобна незагіпнатызаваным, рэагуюць на свае галасы, якія ўсяго праз паўсекунды слухаюць у запісе з дапамогай навушнікаў. Калі загіпнатызаваным унушаюць, што

яны не ўспрымаюць колераў, то ў тэстах на ўспрыманне колераў яны паводзяць сябе інакш, чым людзі, у якіх і сапраўды парушана колеравае бачанне.

І хоць удзельнікі эксперыментаў сцвярджаюць, што не ўспрымаюць ні колераў, ні гукаў, не адчуваюць болю, усё ж сенсорныя раздражняльнікі рэгіструюцца ў іх сенсорных сістэмах. Калі глыбока загіпнатызаваным людзям загадваюць забыць, што яны чулі тыя або іншыя словы, то яны будуць сцвярджаць, што не памятаюць іх. Аднак іх паводзіны сведчаць аб іншым, паколькі "забытыя" словы ўплываюць на іх далейшыя думкі і пачуцці [Kihlstrom, 1990]. Напрыклад, калі людзям, схільным да гіпнозу, кажуць, што аркуш паперы (на ім намалявана вялікая лічба), чысты, то яны лёгка пагаджаюцца з гэтым. Аднак калі ім скажуць, што па-сапраўднаму загіпнатызаваныя людзі, а не прытворшчыкі нейкі час бачаць лічбу перад тым, як яна паступова знікне, яны паслухмяна называюць гэтую лічбу [Spanos & others, 1989].

Такім чынам, даследчыкі ўсё яшчэ дыскутуюць па праблеме гіпнозу, але ўсе яны згаджаюцца з тым, што ён не перакрывае прыток сенсорнай інфармацыі, як думаюць некаторыя аб'екты і сведкі гіпнатычных сеансаў.

Тое, што адчуваюць людзі, па іх словах, у час гіпнатычнага сеанса, не супадае з іх паводзінамі. Спосаб аслаблення болю гіпнозам — альбо шляхам дысацыяцыі, альбо адцягненнем ад яго ўвагі, — які пакуль навукова не даследаваны, падводзіць нас да другой важнай праблемы: ці з'яўляецца гіпноз унікальным псіхалагічным станам?

Ці з'яўляецца гіпноз зменeным станам свядомасці?

Мы даведаліся, што для гіпнозу патрэбна павышаная падатлівасць да ўнушэнняў. Мы ведаем таксама, што гіпнатычныя сеансы не надзяляюць чалавека асаблівымі ўменнямі. Але часам яны могуць садзейнічаць успамінам аб падзеях мінулага, дапамагаюць пераадолець псіхасаматычныя захворванні і аблягчаюць боль. Такім чынам, што такое гіпноз? Ці можам мы лічыць яго змененым, надзвычайным станам свядомасці?

Гіпноз як сацыяльная з'ява. Скептыкі адзначаюць, што гіпноз — гэта не унікальны псіхічны стан. Больш таго, паводзіны, якія мы назіраем падчас гіпнатычных сеансаў, можна назіраць і без іх. Значыць, гіпнатычныя з'явы — гэта ўсяго толькі праява нармальнай чалавечай свядомасці [Spanos, 1986].

У раздзеле 6 мы бачылі, як моцна наша інтэрпрэтацыя ўплывае на звычайнае ўспрыманне. А што датычыць болю, для аблягчэння якога гіпнатычныя працэдуры бываюць вельмі дзейснымі, то наша ўспрыманне залежыць ад скіраванасці нашай увагі. Мы даведаліся таксама, што ўражлівыя людзі бываюць успрымальнымі і без гіпнозу. Можа быць і так, што "загіпнатызаваныя" ўсяго толькі іграюць роль "добрых падыспытных" і дазваляюць гіпнатызёру накіроўваць іх фантазію ў патрэбным напрамку.

Справа не ў тым, што людзі свядома прыкідваюцца загіпнатызаванымі. Хутчэй за ўсё яны проста робяць тое, што ад іх чакаюць. І падобна акцёрам, якія ўваходзяць у ролю, яны, магчыма, пачынаюць адчуваць і паводзіць сябе так, як прадпісвае ім іх гіпнатычная роля. Бясспрэчна і тое, што чым больш аб'екты гіпнозу давяраюць гіпнатызёру і адчуваюць, што іх паводзіны матываваныя, тым лягчэй ім увайсці ў ролю [Gfeller & others, 1987]. Калі эксперыментатар ліквідуе матывацыю для тых або іншых паводзінаў у час гіпнозу, — скажа, напрыклад, што гіпноз выкрывае іх "легкавернасць", — то людзі перастаюць рэагаваць на ўнушэнні. Калі потым ім прапануюць пачухаць сваё вуха пры слове "псіхалогія", удзельнікі зробяць гэта толькі тады, калі будуць упэўнены, што эксперымент працягваецца (і чуханне з'яўляецца яго кампанентам). На падставе такіх дадзеных прыхільнікі тэорыі сацыяльнага ўплыву сцвярджаюць, што гіпнатычныя з'явы не належаць выключна гіпнозу. Падобна іншым змененым станам свядомасці, такім, як раздваенне асобы, гіпнатычныя з'явы — гэта своеасаблівая форма сацыяльных паводзінаў [Spanos, 1989].

*"Цэласная свядомасць можа расшчапляцца
на часткі, якія суіснуюць,
але ігнаруюць адна адну."*
Уільям Джэймс, "Прынцыпы псіхалогіі", 1890

Гіпноз як раздвоеная свядомасць. Большасць вучоных, якія даследуюць гіпноз, прызнаюць, што звычайныя сацыяльныя і пазнавальныя працэсы адыгрываюць сваю ролю ў гэтай з'яве, але яны лічаць таксама, што гіпноз — нешта большае, чым дзеянне ўяўлення. Па-першае, загіпнатызаваныя людзі выконваюць тое, што ім унушае гіпнатызёр, нават калі думаюць, што ніхто за імі не назірае. А гэта сведчыць аб тым, што справа не толькі ў іх жаданні быць "паслухмянымі". Па-другое, шмат з тых, хто практычна займаецца гіпнозам, перакананыя: асобныя з'явы характэрны толькі для гіпнозу, і толькі спецыфічным станам свядомасці ў гіпнозе можна растлумачыць аблягчэнне болю, ўяўленне галюцынацый, пазбаўленне ад алергічных рэакцый і г.д. [Bowers, 1989]. А скептыкі, у сваю чаргу, пярэчаць ім, сцвярджаючы, што гіпнатызёры ствараюць вакол сябе своеасаблівую ауру містыкі, бо ад гэтага залежыць іх дабрабыт [Coe, 1989].

На думку вопытнага даследчыка праблем гіпнозу Эрнста Хілгарда, усе гіпнатычныя з'явы абумоўлены дысацыяцыяй [Hilgard, 1986]. Хілгард лічыць, што дысацыяцыя, якая мае месца ў сеансах гіпнозу, ўяўляе сабой больш акрэсленую форму штодзённай дысацыяцыі, якая адбываецца пры апрацоўцы інфармацыі. Так, мы можам ў 14-ы раз чытаць казку "Папялушка" дзіцяці перад сном і адначасна абдумваць распарадак наступнага дня. Калі дантыст у час прыёму ўздзейнічае на мяне наркозам, а потым просіць "шырэй раскрыць рот", то пакуль маё свядомае "я" абдумвае просьбу, мой рот сам сабой шырока раскрываецца. "Павярніцеся да мяне", — кажа дантыст. І тут жа нейкая дзіўная сіла паварочвае маю галаву. Крыху папрактыкаваўшыся, можна навучыцца чытаць і разумець змест кароткага апавядання і адначасова пісаць словы пад дыктоўку, можна таксама напяваць мелодыю, слухаючы лекцыю, або размаўляць, выконваючы на піяніна знаёмы твор [Hirst & others, 1978].

Такім чынам, калі загіпнатызаваныя пішуць адказы на пытанні на адну тэму і адначасова размаўляюць або чытаюць — на другую, то яны ўсяго толькі дэманструюць узмоцненую форму звычайнай пазнавальнай дысацыяцыі.

Адкрыццё Хілгардам гіпнатычнай дысацыяцыі адбылося ў ходзе аднаго цікавага эксперымента. У час гіпнатычнага сеанса ў прысутнасці сваіх вучняў Хілгард унушыў падыспытнаму, што той нічога не чуе, а затым пачаў дэманстраваць студэнтам абсалютную глухату аб'екта, адсутнасць у таго якой-небудзь рэакцыі на пытанні, карты і нават на рэзкія гукі. Адзін са студэнтаў запытаў Хілгарда, ці можа ўсё ж такі гэты чалавек чуць якім іншым органам цела, і Хілгард вырашыў прадэманстраваць адмоўны адказ на гэтае пытанне. Ён ціха папрасіў удзельніка падняць уверх указальны палец правай рукі, калі які-небудзь орган яго цела можа чуць. І к вялікаму здзіўленню ўсіх прысутных — і падыспытнага ў тым ліку — палец падняўся ўгару. Калі да чалавека зноў вярнуўся слых, ён сказаў наступнае: "Мне было нудна сядзець тут... І раптам я адчуў, што мой палец падняўся; растлумачце мне, што здарылася".

Гэты выпадак паскорыў далейшыя даследаванні. Як мы ўжо адзначалі, загіпнатызаваныя адчуваюць, па іх словах, куды меншы боль, чым звычайныя людзі, калі апускаюць рукі ў ледзяную ваду. Але калі іх просяць націснуць на кнопку, калі "якая-небудзь частка цела адчувае боль", яны заўсёды гэта робяць. На думку Хілгарда, гэта сведчыць аб тым, што раздвоеная свядомасць — **"скрыты назіральнік"** — пасіўна ўспрымае ўсё, што адбываецца.

Тэорыя раздваення свядомасці пры гіпнозе супярэчлівая, бо тое, пра што кажа "скрыты назіральнік", не супадае з тым, што хоча бачыць эксперыментатар. Але і гэта можна зразумець: усе мы апрацоўваем шмат інфармацыі, не ўсведамляючы гэтага. У раздзелах аб адчуванні і ўспрыманні мы прыводзілі прыклады падсвядомай апрацоўкі інфармацыі. І ў наступных раздзелах, прысвечаных пазнан-

ню, памяці, мысленню, мы яшчэ сутыкнемся з такімі ж прыкладамі. Наша мысленне, безумоўна, тоіць у сабе шмат такога, аб чым мы і не здагадваемся.

Няма сумненняў і ў тым, што сацыяльны фактар усё ж іграе ў гіпнозе важную ролю. Такім чынам, ці можам мы неяк аб'яднаць два пункты гледжання на гіпноз — сацыяльны ўплыў і раздвоеную свядомасць? Вучоныя Джон Кілстрам і Кевін Мак-Конкі лічаць, што паміж двума падыходамі няма ніякай супярэчнасці, а з дапамогай абодвух можна стварыць "грунтоўную тэорыю гіпнозу" [Kihlstrom & McConkey, 1990]. А пакуль што, на іх думку, мы можам разумець гіпноз і як экстраардынарнае праяўленне сацыяльных паводзінаў, і як звычайнае раздваенне свядомасці.

Наркатычныя сродкі і свядомасць

Калі магчымасць змянення стану свядомасці пад уплывам гіпнозу выклікае шмат навуковых спрэчак і дыскусій, то змяненне свядомасці пад уздзеяннем наркатычных сродкаў сумненню не падлягае. **Псіхаактыўныя наркотыкі** — гэта хімічныя рэчывы, якія змяняюць нармальнае ўспрыманне і настрой. Давайце на прыкладзе ўмоўнага спажыўца легальных псіхаактыўных сродкаў паглядзім, як яны ўплываюць на штодзённую жыццядзейнасць чалавека. Дзень пачынаецца з ранішняга кубка моцнай кавы. К поўдню некалькі цыгарэт і выпісаныя ўрачом заспакаяльныя таблеткі супакойваюць нервы. Пакінуўшы працу раней звычайнага і расслабіўшыся крыху за шклянкай кактэйля з сябрам або знаёмым, чалавек ідзе на прыём да зубнога ўрача, дзе наркоз робіць усю працэдуру лячэння зубоў амаль прыемнай. Таблетка ў абед дзеля ўтаймавання апетыту пазней дапаўняецца снатворным на ноч. Перад тым, як упасці ў гнятлівы сон ХРВ, наш гіпатэтычны спажывец псіхаактыўных сродкаў паслухае звесткі па радыё або тэлебачанні аб "негатыўным уздзеянні наркотыкаў".

Працяглае ўжыванне псіхаактыўных сродкаў выклікае **прывыканне**. Спажыўцу патрэбны ўсё большыя і большыя дозы, каб адчуць уздзеянне наркотыка. Чалавек, які рэдка ўжывае алкаголь, п'янее ад аднаго бакала піва, а той, хто п'е шмат і кожны дзень, не ап'янее і ад дванаццаці бакалаў. Але няхай слова "прывыканне" не ўводзіць вас у зман: хоць алкаголікі і прызвычаены да алкаголю, але іх мозг, сэрца і лёгкія кожны дзень пакутуюць ад яго празмерных дозаў.

Той, хто вырашае "завязаць" з наркотыкамі, можа мець непажаданы постнаркатычны дыскамфорт, або **"ломку"**. Арганізм рэагуе на адсутнасць наркотыка, і чалавек можа адчуваць фізічны боль і непераадольную цягу да звыклай дозы. А гэта ўжо сведчыць аб **фізічнай залежнасці** ад прэпаратаў. У людзей можа ўзнікаць і **псіхалагічная залежнасць** ад іх, асабліва ад наркотыкаў, якія здымаюць стрэсы. І хоць ужыванне наркотыкаў можа не адразу ўплываць на фізічны стан чалавека, з цягам часу яны становяцца жыццёвай неабходнасцю, асабліва для падаўлення негатыўных эмоцый. Але нягледзячы на тып залежнасці ад наркотыкаў — фізічны або псіхалагічны, — асноўны жыццёвы інтарэс чалавека пачынае канцэнтравацца вакол адной праблемы: як здабыць наркотыкі.

Існуюць 3 тыпы псіхаактыўных наркотыкаў: заспакаяльныя, або "падаўляльнікі" (**дэпрэсанты**), якія супакойваюць нервовую дзейнасць і запавольваюць жыццядзейнасць; узбуджальныя, або "актывізатары" (**стымулятары**), якія на нейкі час узбуджаюць дзейнасць нейронаў і паскараюць функцыі арганізма; **галюцынагены**, якія скажаюць успрыманні і выклікаюць сенсорныя рэакцыі без сенсорных раздражняльнікаў. Усе тры тыпы наркотыкаў дзейнічаюць у сінапсах: яны альбо стымулююць дзейнасць нейратрансмітэраў, хімічных пасланцоў мозга, або перашкаджаюць ёй, альбо імітуюць гэтую дзейнасць.

Дэпрэсанты

Давайце разгледзім спачатку такія наркотыкі, як алкаголь, транквілізатары, опіум, якія запавольваюць функцыі органаў цела.

Алкаголь. Ці праўда, што ў вялікіх дозах алкаголь бывае заспакаяльным сродкам, а ў малых — узбуджальным?

Не, гэта не так. Невялікія дозы спіртнога могуць і сапраўды ўзбадзёрыць чалавека, але гэта адбываецца за кошт запавольвання дзейнасці мазгавых цэнтраў, якія кантралююць працэсы мыслення. Алкаголь можа садзейнічаць узнікненню намераў, ад якіх у нармальным стане чалавек устрымаўся б, падумаўшы пра магчымыя наступствы [Steele & Josephs, 1990]. Людзі пад уздзеяннем алкаголю заўсёды рэагуюць больш агрэсіўна на знешнія раздражненні, але яны хутчэй прыходзяць на дапамогу, калі іх аб гэтым просяць. У штодзённым жыцці алкаголь растарможвае чалавека і правакуе яго як на адмоўныя ўчынкі (напрыклад, сексуальна актыўныя студэнты на спатканнях могуць спойваць сваіх каханак, каб зрабіць іх больш падатлівымі) [Mosher & Anderson, 1986], так і на добрыя, (напрыклад, сталыя наведвальнікі рэстаранаў даюць у стане ап'янення большыя чаявыя) [M.Lynn, 1988]. Такім чынам, алкаголь робіць нас больш агрэсіўнымі, і больш велікадушнымі, занадта адкрытымі і сексуальна дзёрзкімі — калі ў нас наогул ёсць такія схільнасці. Тое, пра што мы думаем або што адчуваем у цвярозым стане, звычайна становіцца ўчынкам у стане ап'янення.

Нязначныя дозы алкаголю расслабляюць чалавека, запавольваюць дзейнасць сімпатычнай нервовай сістэмы. А ў вялікіх дозах алкаголь становіцца небяспечным: запавольваюцца рэакцыі на знешнія раздражняльнікі, парушаецца нармальны моўны працэс, зніжаецца якасць выканання розных заданняў. Гэтыя змяненні ў фізічным стане разам з працэсамі тармажэння прыводзяць да самага горшага: у Амерыцы кожны год гіне не менш як 100 тысяч чалавек у дарожных катастрофах і ў выніку цяжкіх злачынстваў, выкліканых алкагольным ап'яненнем [Lord, 1987].

Алкаголь аказвае ўплыў і на нашу памяць. Ён не ўздзейнічае на запамінанне даўніх і блізкіх па часе падзей. Хутчэй за ўсё, алкаголь парушае апрацоўку і перавод маючых месца падзей у доўгатэрміновую памяць. Так, назаўтра пасля моцнай алкагольнай інтаксікацыі алкаголікі могуць і не ўспомніць, з кім яны сустракаліся, што бачылі, пра што размаўлялі з людзьмі ўсяго дзень таму. Гэтыя правалы ў памяці часткова можна растлумачыць няздольнасцю перавесці ўспаміны са стану ап'янення ў нармальны цвярозы стан свядомасці [Eich, 1980]. Правалы ў памяці пасля моцнага ап'янення могуць узнікаць таксама з-за таго, што алкаголь падаўляе сон ХРВ. Прыгадайце, што людзі, пазбаўленыя сну ХРВ, маюць праблемы з фіксацыяй таго, што адбываецца з імі на працягу дня, у пастаяннай памяці.

Апытанне студэнтаў, якія жывуць у інтэрнатах універсітэта штата Ілінойс, паказала, што 80% юнакоў, якія ўчынілі сексуальныя злачынствы, і 70% дзяўчат, ахвяр гэтых злачынстваў, знаходзіліся ў нецвярозым стане.
[Camper, 1990]

Алкаголь аказвае яшчэ адзін своеасаблівы ўплыў на свядомасць: ён падаўляе самакрытычнасць [Hull & others, 1986]. Людзі, якія жадаюць падавіць у сабе ўсведамленне пра свае недахопы і заганы, бываюць больш схільнымі да п'янства. Урачы ў нацыстскіх лагерах смерці, якія вялі адбор людзей для газавых камер, часта рабілі гэта ў стане ап'янення або напіваліся потым [Lifton, 1986].

Як і ў выпадку з іншымі псіхаактыўнымі наркатычнымі сродкамі, уздзеянне алкаголю абумоўлена не толькі зменамі ў хіміі мозга, але і тым, чаго чакае чалавек ад стану ап'янення. У выніку многіх даследаванняў было заўважана: калі людзі думаюць, што алкаголь уздзейнічае пэўным чынам на паводзіны, і лічаць, што яны алкаголь прынялі, то яны будуць паводзіць сябе адпаведна сваім уяўленням. Напрыклад, алкаголь уплывае на палавую сферу, у прыватнасці падаўляе працэс тармажэння [Crowe & George, 1989]. Але ў суб'ектаў можа ўзнікнуць яшчэ больш вострая рэакцыя на сексуальныя стымулы, калі яны ведаюць, што алкаголь узбуджае. Пасля шматлікіх апытанняў Джэй Хол і Чарльз Бонд зрабілі выснову, што для некаторых людзей алкаголь — гэта "адгаворка, на якую яны спа-

13 Зак. 376

Факт: студэнты каледжаў ужываюць больш алкаголю, чым іх равеснікі, якія не вучацца ў навучальных установах [Atwell, 1986].

Факт: палова ўсіх алкагольных напіткаў прыпадае на 10% людзей, якія іх ужываюць [Цэнтр па кантролю захворванняў, 1986].

Факт: большасць людзей, жыццё якіх залежыць ад ужывання наркатычных сродкаў, карыстаюцца некалькімі з іх. Большасць алкаголікаў кураць цыгарэты. Аднак наркаманы, якія ўжываюць гераін, не п'юць гарэлкі.

Факт: сярод мужчын больш алкаголікаў, чым сярод жанчын. У Азіі і Паўночнай Амерыцы прыкладна адзін заядлы алкаголік прыходзіцца на 10 мужчын, але адна алкагалічка — на 50 жанчын [Helzer & others, 1990].

Факт: з-за таго, што ў арганізме жанчыны ўтвараецца менш ферментаў, якія садзейнічаюць расшчапленню алкаголю ў страўніку, ён трапляе ў ток крыві і аказвае на іх больш негатыўны ўплыў, чым на мужчын [Frezza & others, 1990].

Факт: аб частых п'янках, гэта значыць аб ужыванні алкагольных напіткаў не радзей як 5 разоў за месяц, сведчаць амаль 22% дарослых амерыканцаў. Самы высокі працэнт — 52 — прыходзіцца на маладых мужчын ва ўзросце ад 18 да 24 гадоў [Цэнтр па кантролю за захворваннямі, 1983].

Факт: з бюджэту піўзавода "Anheuser Busch" кожны год на рэкламу выдзяляецца ў 7 разоў больш грошай, чым з бюджэту Нацыянальнага інстытута па праблемах алкагалізму на антыалкагольную рэкламу [Mc Carthy, 1988].

Факт: алкаголь знішчае больш людзей, чым усе афіцыйна забароненыя наркатычныя сродкі разам узятыя. Тое самае можна сказаць і аб курэнні [Siegel, 1990].

сылаюцца, калі тлумачаць прычыны сваёй палавой разбэшчанасці".

Разгледзім эксперымент, праведзены Дэвідам Абрамсам і Тэрэнс Уілсан. Даследчыкі давалі выпіць алкагольнае або неалкагольнае пітво студэнтам Рутгерскага ўніверсітэта, якія добраахвотна выказалі жаданне ўдзельнічаць у эксперыменце "алкаголь і палавое ўзбуджэнне" (абодва напоі па смаку нічым не адрозніваліся). У кожнай групе адны студэнты лічылі, што яны п'юць алкагольны напой, а другія — безалкагольны. Незалежна ад таго, што яны пілі, студэнты, якія думалі, што ўжываюць алкаголь, сведчылі аб тым, што ў іх з'явіліся моцныя сексуальныя фантазіі і пачуццё ўседазволенасці пасля прагляду эратычнага кліпа [Abrams & Wilson, 1983]. Такім чынам, магчымасць патлумачыць свае сексуальныя рэакцыі алкаголем зменшыла стрыманасць падыспытных незалежна ад таго, што яны пілі. А гэта сведчыць пра адну важную асаблівасць: псіхалагічны ўплыў наркатычнага сродку на чалавека ў моцнай ступені абумоўлены псіхалагічным станам таго, хто яго ўжывае.

Барбітураты. Барбітураты, або *транквілізатары*, аказваюць такое ж уздзеянне на чалавека, як і алкаголь. З-за таго, што такія барбітураты, як нембутал і секанал падаўляюць дзейнасць сімпатычнай нервовай сістэмы, яны часам рэкамендуюцца ўрачамі як сродкі ад бяссонніцы і для супакаення. У вялікіх дозах гэтыя сродкі могуць адмоўна ўплываць на памяць і мысленне. А ў камбінацыі з алкаголем, калі чалавек пасля моцнай п'янкі прымае перад сном снатворнае, іх дэпрэсіўнае ўздзеянне на арганізм можа прывесці да смяротнага выніку. Ды і самі барбітураты могуць прывесці да смерці, калі іх прымаць у празмерных дозах; таму іх часта і выбіраюць людзі, якія жадаюць пакончыць жыццё самагубствам.

Опіум і яго вытворныя. Опіум і яго вытворныя, — марфін і гераін, таксама падаўляюць дзейнасць нейронаў. Зрэнкі вачэй звужаюцца, дыханне запавольваецца, і чалавек як бы ўпадае ў летаргію. На некалькі гадзін боль і турботы саступаюць месца пачуццю шчасця і асалоды. Але за гэтае пачуццё трэба плаціць, і ў карыстальніка гераіну з'яўляецца вострая, непераадольная патрэба ў наступных дозах (якія паступова мусяць павялічвацца), а таксама ў пастаянным імкненні адключыцца ад рэальнасці, што ў рэшце рэшт прыводзіць да смерці ад вялікай дозы наркотыкаў.

Цяга да наркотыкаў узнікае спакваля. Калі неаднаразова ўздзейнічаць на мозг штучнымі наркатычнымі сродкамі, ён пе-

растае выпрацоўваць свае ўласныя наркатычныя рэчывы — эндарфіны (раздзел 2). А затым, калі наркотык не паступае, мозгу не хапае нармальнага ўзроўню нейратрансмітэраў. У выніку можа наступіць агонія.

Стымулятары

Самымі распаўсюджанымі сярод іх з'яўляюцца кафеін, нікацін, моцныя **амфетаміны** і яшчэ больш моцны какаін. Гэтыя ўзбуджальныя сродкі паскараюць функцыі цела. Моцныя ўзбуджальнікі паскараюць сэрцабіццё і дыханне; зрэнкі вачэй расшыраюцца, зніжаецца апетыт (бо павышаецца колькасць цукру ў крыві); узрастаюць энергія і самаўпэўненасць. Таму людзі і карыстаюцца гэтымі сродкамі, каб прадухіліць сон, пахудзець, палепшыць настрой або дасягнуць лепшых вынікаў у спаборніцтвах. Але як і ўсе іншыя наркотыкі, узбуджальнікі таксама патрабуюць за сябе платы. Калі ўздзеянне наркотыка на арганізм заканчваецца, чалавек адчувае спад энергіі; могуць прыйсці стомленасць, галаўны боль, раздражнёнасць і прыгнечанасць. Да ўзбуджальнікаў таксама можна прыахвоціцца.

У выніку агульнанацыянальнага апытання, праведзенага ў Амерыцы ў 1990 годзе, было выяўлена, што 5% студэнтаў старэйшых курсаў ужывалі какаін на працягу года, а 2% прызналіся, што ўжывалі крэк, вельмі моцную разнавіднасць какаіну [Johnston & others, 1991]. Але гэтыя лічбы могуць быць заніжанымі, бо не ўлічваліся студэнты, якія не закончылі вышэйшых навучальных устаноў. Калі людзі і жывёлы жуюць лісце кокі, то невялікія дозы какаіну марудна паступаюць у ток крыві, не выклікаючы ніякіх пабочных эфектаў [Siegel, 1990]. Але калі нюхаць экстракт какаіну і асабліва курыць яго альбо рабіць какаінавыя ўколы, ён вельмі хутка пранікае ў кроў, выклікаючы прыступ эйфарыі, які доўжыцца ад 15 да 30 хвілін. З-за таго, што вялікая доза наркотыку перашкаджае мозгу выпрацоўваць свае ўласныя нейратрансмітэры — дапамін і нарэпінефрын, пачынаецца дэпрэсія, якая абвастраецца разам са змяншэннем дозы наркотыку ў арганізме. Крэк дзейнічае яшчэ хутчэй, ён выклікае эйфарыю, якая бывае менш працяглай, але больш інтэнсіўнай; спад энергіі таксама адбываецца больш інтэнсіўна, выклікаючы моцнае жаданне новай дозы, якое праз некалькі гадзін змяншаецца, а праз некалькі дзён вяртаецца зноў [Gawin, 1991].

Калі какаін прымаць рэгулярна, то можна прыахвоціцца да яго: малпы прывыкаюць так моцна, што націскаюць на рычаг аж 12 тысяч разоў, каб атрымаць какаінавы ўкол [Siegel, 1990]. Спажыўцы какаіну — і людзі, і жывёлы — могуць адчуваць неспакой, падазронасць, канвульсіі, запаволенасць сэрцабіцця і дыхання. Псіхалагічны эфект ужывання какаіну, як і іншых наркотыкаў, залежыць не толькі ад дозы і спосабу яго ўжывання, але і ад асобы чалавека, жыццёвай сітуацыі, ад комплексу самых розных фактараў. Калі людзям, якія прыахвоціліся да какаіну, даць які-небудзь бясшкодны прэпарат, а ім сказаць, што гэта наркотык, то часта яны паводзяць сябе так, як быццам прынялі дозу какаіну [Van Dyke & Byck, 1982]. У сітуацыях, якія выклікаюць агрэсіўнасць, какаінавы ўкол можа абвастрыць яе. Пацукі ў клетцы пачынаюць біцца, калі атрымліваюць болевы ўдар па лапах, а калі электрашок падмацоўваецца какаінам, то б'юцца яшчэ мацней [Siegel, 1990].

Галюцынагены

Галюцынагены — гэта псіхаактыўныя прэпараты, якія скажаюць успрыманне і выклікаюць жывыя вобразы без сенсорных раздражненняў (вось чаму іх часта называюць *псіхадэлікамі*, што азначае "якія дэманструюць розум"). Адны з іх бываюць натуральнымі як, напрыклад, марыхуана, якую часам лічаць слабым галюцынагенам. Іншыя — штучнымі. Сярод штучных галюцынагенаў найбольш вядомымі з'яўляюцца ПСП ("анёльскі пылок"), моцны і забаронены афіцыйнай медыцынай болесуцішальны сродак, які аказвае вельмі непрадказальнае і часам разбуральнае ўздзеянне на псіхіку, — і ЛСД.

ЛСД. У сваё першае "падарожжа" хімік Альберт Хофман, вынаходца ЛСД (lyser-

ПОГЛЯДЫ НА ПРЫВЫКАННЕ

Традыцыйна прыхільнасць да наркотыкаў азначае цягу да гэтых прэпаратаў з суправаджаючымі яе сімптомамі (такімі, як боль, ірвоты і падаўленасць арганізма, калі перастаць на нейкі час іх ужываць). Апошнім часам у папулярнай псіхалогіі з'явілася тэндэнцыя тлумачыць некаторыя віды паводзінаў вынікам цягі да наркотыкаў, хоць раней такія паводзіны лічыліся грахом або проста звычкай. Ці настолькі далёка зайшла справа? І ці такой ужо неадольнай з'яўляецца цяга да наркотыкаў, як гэта лічыцца? Шматлікія вучоныя, якія даследуюць уздзеянне наркотыкаў на арганізм, лічаць, што няслушнымі з'яўляюцца тры наступныя шырока распаўсюджаныя меркаванні:

1) Наркотыкі хутка разбэшчваюць чалавека. Скажам, ужыванне марфіну як болесуцішальнага сродку можа выклікаць звычку да яго і часта штурхае да больш моцнага наркотыку — гераіну.

І сапраўды, пасля пэўнага перыяду ўжывання наркотыкаў асобныя людзі (прыблізна 10%) з цяжкасцю развітваюцца з імі або працягваюць без меры іх ужываць. Але большасць усё ж не прыахвочваецца да такіх наркотыкаў, як алкаголь, марыхуана і какаін, а ўжывае іх у прымальных дозах і толькі пры неабходнасці [Gazzaniga, 1988; Siegel, 1990]. А апантаны наркаман, які гатовы на ўсё, абы здабыць прэпарат, — гэта хутчэй выключэнне, чым правіла. Больш таго, ужыванне наркотыкаў у медыцынскіх мэтах не прыводзіць да ўзнікнення цягі да іх. Хворыя ,што прымаюць марфін дзеля суцішэння болю, не прывыкаюць да яго так, як людзі, якія іх пастаянна ўжываюць дзеля падняцця настрою [Melzack, 1990]. Такім чынам, у некаторых выпадках ужыванне наркатычных прэпаратаў з'яўляецца неабходнасцю, але для большасці людзей гэта не з'яўляецца падставай для ўзнікнення пастаяннай і неадольнай цягі да наркотыкаў.

2) Цягі да наркотыкаў нельга пазбавіцца добраахвотна і самастойна, патрэбна лячэнне.

Гэтай думкі прытрымліваюцца шматлікія лячэбныя камерцыйныя ўстановы, якія ўнушаюць людзям, што без іх паслуг тыя зусім бездапаможныя. І сапраўды, асобным людзям, якія прызвычаіліся да ўжывання наркотыкаў, патрэбны спецыяльныя лячэбныя праграмы. Ананімная медыцынская служба лячэння ад алкагалізму шмат каму дапамагла пазбавіцца ад алкагольнай залежнасці. Але статыстыка сведчыць і аб іншым: і ў тых групах, дзе людзі лячыліся ад наркаманіі, і ў тых, дзе не лячыліся, колькасць людзей, якія пазбавіліся ад шкоднай звычкі, прыблізна аднолькавая. Больш таго, лічыцца, што стаўленне да наркатычнай залежнасці як да хваробы — скажам, цукровага дыябету — пазбаўляе чалавека ўпэўненасці і волі да барацьбы з гэтай немаччу, якую ён яе быццам бы "не можа сам пераадолець". Такое стаўленне да наркаманіі не дае карысці, бо шмат хто ўсё ж перастае ўжываць наркотыкі без усялякай дапамогі, без лячэння. Каля 70% курцоў, якія лечацца ад курэння, потым зноў пачынаюць курыць, між тым як большасць з 41 мільёна амерыканцаў, якія курылі раней, пазбавіліся гэтай шкоднай звычкі самастойна. Палова вайскоўцаў амерыканскай арміі ў В'етнаме ўжывала гераін і опіум, і 20% з іх зрабіліся наркаманамі. Занепакоенае ростам колькасці грамадзян, якія прыахвоціліся да наркотыкаў, Міністэрства абароны ЗША стварыла камісію на чале з Лі Робінсам па даследаванні наркаманіі ў амаль 500 вайскоўцаў, якія вярнуліся з В'етнама і ў мачы якіх знайшлі наркотыкі [Robins, 1974]. На радзіме трэць вайскоўцаў зноў пачала ўжываць наркотыкі. Аднак, знаходзячыся далёка ад баявых дзеянняў і ад звыклых абставін (месца, сяброў, наваколля) толькі 7% з 500 вайскоўцаў не развіталіся з наркотыкамі. Астатнія, за выключэннем самых заядлых наркаманаў, пазбавіліся наркатычнай залежнасці.

3) Можна пашырыць паняцце наркатычнай залежнасці і ўключыць у яго некаторыя віды паводзінаў, у якіх назіраецца ярка выяўленая цяга да задавальнення. Мы ўжо і так зрабілі гэта, але ці ёсць у гэтым сэнс? Як трэба разумець паняцце наркатычнай залежнасці?

Паняцце моцнай схільнасці да наркотыкаў як да хваробы, якую трэба лячыць, было пашырана, і ў яго ўключылі некаторыя віды нетрадыцыйных паводзінаў, у тым ліку абжорства, бясконцую бегатню па магазінах, азартныя гульні і секс. Але мы карыстаемся некаторымі тэрмінамі метафарычна. Мы кажам "я люблю лыжы", што значыць "Я люблю катацца на лыжах". Але калі мы пачынаем разумець метафару як рэальнасць, то схільнасць становіцца адгаворкай на ўсе выпадкі жыцця. Людзі, якія трацяць чужыя грошы дзеля ўласнай "схільнасці да азартных гульняў" або зневажаюць сваіх блізкіх і здраджваюць ім дзеля таго, каб патураць сваёй "схільнасці да сексу", часта заслугоўваюць асуджэння, а не спачування, якога яны потым шукаюць у іншых: маўляў, што "усё адбылося супраць іх жадання".

Калі нават схільнасць да наркотыкаў не заўсёды лічыцца хваробай, якую трэба лячыць, то стаўленне да таго або іншага віду нетрадыцыйных паводзінаў як да хваробы тым больш уяўляецца неапраўданым.

gic acid diethylamide), адправіўся ў 1943 годзе. Выпадкова праглынуўшы нейкую дозу гэтага прэпарату, Хофман убачыў, як ён потым пісаў, “цэлы шэраг фантастычных відовішчаў з інтэнсіўным пераліваннем колераў, што нагадвала калейдаскоп” [Siegel, 1982]. Уздзеянне ЛСД, як і іншых моцных галюцынагенаў, блакіруе падвід нейратрансмітэра, названы сератанінам, на якога падобны ЛСД [Jacobs, 1987]. “Падарожжы з ЛСД” бываюць вельмі ўражлівымі, пры гэтым эйфарыя нярэдка змяняецца абыякавасцю і нават панікай.

На псіхічны стан чалавека, які прыняў дозу ЛСД, уплываюць настрой, пачуцці і спадзяванні гэтага чалавека ў дадзены канкрэтны момант жыцця. Нягледзячы на разнастайнасць эмоцый, у галюцынацыях і скажэннях рэальнасці ёсць нешта агульнае. Псіхолаг Рональд Сігель сцвярджае: незалежна ад таго, што з’яўляецца прычынай галюцынацый — ці то зніжэнне колькасці кіслароду ў крыві, ці абмежаванне доступу сенсорнай інфармацыі, ці наркотыкі, — “галюцынацыі бываюць у асноўным аднолькавымі” [Siegel, 1981]. Звычайна яны пачынаюцца з простых геаметрычных формаў, такіх, як краты, павуціна або спіраль. Затым прыходзяць больш адметныя вобразы; некаторыя з іх могуць спалучацца з тунэлем або трубой, іншыя бываюць адгалоскамі перажытага эмацыянальнага вопыту. У момант кульмінацыі людзі часта адчуваюць, як яны аддзяляюцца ад свайго цела і бачаць пры гэтым дзівосныя відовішчы так выразна, як быццам яны рэальныя, што можа прывесці да панікі і небяспекі параніць сябе.

Марыхуана. Марыхуана — гэта лісце і кветкі каноплі, якую на працягу 5 тысяч гадоў вырошчвалі з-за яе валакна. Самы актыўны інгрэдыент марыхуаны — **ТГК**, папулярная назва складанай арганічнай малекулы дэльта-9-тэтрагідраканабінол. Адкрыццё рэцэптараў гэтай малекулы ў мозгу дае падставу меркаваць, што яе выпрацоўвае сам мозг [Matsudo & others, 1990]. Калі яго кураць або дабаўляюць у шакаладнае пірожнае з арэхамі, ТГК дае самыя розныя вынікі, што стварае цяжкасці пры яго класіфікацыі (пры курэнні ён трапляе ў мозг усяго за 7 секунд; таму эфект пры курэнні куды мацнейшы, чым пры ядзе, калі самая большая яго канцэнтрацыя ў арганізме дасягаецца павольна і непрадказальна). Як і алкаголь, марыхуана расслабляе чалавека, растармоўвае яго, можа выклікаць эйфарыю. Але яна дзейнічае таксама і як слабы галюцынаген, абвастраючы ўспрымальнасць да колераў, гукаў, смакаў і пахаў.

Псіхічны стан пасля дозы марыхуаны, як і пасля іншых наркотыкаў, бывае розным і залежыць ад сітуацыі, пры якой яе ўжываюць. Калі чалавек знаходзіцца ў дэпрэсіі або ў журбоце, то марыхуана можа ўзмацняць гэты стан. У іншых сітуацыях прыняцце дозы марыхуаны можа не толькі палепшыць настрой, але і даць тэрапеўтычны эфект. Людзі, якія пакутуюць ад глаўкомы (болю, выкліканага ціскам на вочныя яблыкі) або рвотаў, якія часам суправаджаюць хіміятэрапію пры захворванні на рак, марыхуана можа прынесці часовую палёгку.

Але разам са станоўчымі якасцямі марыхуаны Нацыянальная акадэмія навук (1982) канстатавала і яе шкоду. Падобна да алкаголю, марыхуана парушае каардынацыю, пагаршае ўспрыманне і запавольвае рэакцыю, неабходную для нармальнага ваджэння аўтамабіля і кіравання станком. “ТГК парушае нармальную рэакцыю ў жывёл, — піша Рональд Сігель, — у галубоў запавольваецца рэакцыя на гудкі або ўспышкі святла, якія абвяшчаюць, што падача ежы будзе кароткачасовай, а пацукі губляюць арыентацыю ў норах” [Siegel, 1990]. Марыхуана перашкаджае нармальнаму працэсу запамінання і не дазваляе прыгадваць інфармацыю, атрыманую ўсяго некалькі хвілін таму. Акрамя таго, яна згубна ўплывае на веды. У адрозненне ад алкаголю, які выводзіцца за некалькі гадзін, ТГК і яго прадукты застаюцца ў арганізме месяц, а то і больш. У выніку пастаянныя спажыўцы могуць дасягаць жаданага эфекту з меншай дозай наркотыку, чым выпадковыя асобы.

Не зусім поўна вывучана ўздзеянне марыхуаны на фізічны стан чалавека, але медыцынскія даследаванні сведчаць аб тым, што працяглае ўжыванне марыху-

аны можа падаўляць выпрацоўку мужчынскіх палавых гармонаў і зніжаць узровень сперматазоідаў, а таксама прыносіць большую шкоду лёгкім, чым нават курэнне цыгарэт [Wu & others, 1988]. Вялікія дозы паскараюць страту клетак мозга [Landfield & others, 1988]. І хоць марыхуана не такі моцны наркотык, як какаін або нікацін, але адно назіранне за 654 студэнтамі ад малодшых да апошняга курсу навучання паказала, што ў тых маладых людзей, якія ўжывалі марыхуану ў вялікіх дозах, горшае здароўе і праблемы ў сем'ях [Newcomb & Bentler, 1988].

Нягледзячы на асобныя адрозненні паміж сабой, псіхаактыўныя наркотыкі, спіс якіх прыведзены у табл. 7.1, даюць аднолькавы эфект: за кароткачасовым пазітыўным уздзеяннем пачынаецца негатыўнае паслядзеянне, якое ліквідуе першапачатковы эфект. Гэтае паслядзеянне адлюстроўвае больш агульны прынцып, сутнасць якога ў тым, што ўсялякія эмоцыі спараджаюць супрацьлеглыя, якія іх замяшчаюць. А калі гэта паўтараецца шмат разоў, то супрацьлеглыя эмоцыі пачынаюць пераважаць. Менавіта гэты прынцып і дзейнічае пры ўжыванні наркотыка: прыемнае адчуванне знікае, калі наркотык пачынае патрабаваць за сябе платы. Гэта дапамагае растлумачыць і з'яву прывыкання. З-за таго, што адмоўнае супрацьдзеянне ўзмацняецца, патрабуюцца ўсё большыя і большыя дозы, каб дасягнуць жаданага эфекту, які абвастрае далейшы дыскамфорт пры адсутнасці наркотыка. А гэта, у сваю чаргу, патрабуе павелічэння дозаў, каб падоўжыць яго дзеянне.

> *"Якой дзіўнай аказалася з'ява, якую людзі завуць асалодай! І як дзіўна яна звязана з тым, што лічыцца яе супрацьлегласцю — болем! Следам за першым адразу ідзе другое".*
> Платон, IV стагоддзе да н.э.

Прычыны ўжывання наркотыкаў

Ужыванне наркотыкаў моладдзю ў ЗША павялічылася ў 70-х і зменшылася ў 80-х. Штогадовае апытанне 16 тысяч студэнтаў старэйшых курсаў Мічыганскага ўніверсітэта паказала, што працэнт студэнтаў, якія лічылі, што ўжыванне марыхуаны нясе пагрозу для здароўя, павялічыўся з 35 у 1978 г. да 78% у 1990 г. [Johnston & others, 1991]. Ужыванне марыхуаны гэтай узроставай групай дасягнула піку ў 1979 годзе і з таго часу пачало зніжацца. Штогадовае апытанне паступіўшых у каледжы студэнтаў, якое праводзіцца Саветам па адукацыі, таксама паказала, што ў перыяд з 1977 па 1990 год грамадскія акцыі ў падтрымку легалізацыі марыхуаны ўпалі з 53% да 19% [Astin & others, 1987, 1991]. Аналагічныя дадзеныя атрыманы і ў выніку апытанняў канадскіх падлеткаў [Smart & Adlaf, 1989].

Іншыя даследаванні паказваюць, як мяняецца стаўленне людзей да алкаголю. Усё больш і больш амерыканцаў, якія кла-

Табліца 7.1. *Некаторыя псіхаактыўныя наркотыкі і іх уздзеянне на арганізм*

Тып	Наркотык	Станоўчы эфект	Адмоўны эфект
Дэпрэсанты	Алкаголь	Першапачатковае пачуццё задавальнення, за якім наступае расслабленасць і растармажванне	Дэпрэсія, страта памяці, хваробы, запаволеныя рэакцыі
Стымулятары	Гераін	Эйфарыя, аблягчэнне болю	Падаўленасць, агонія
	Какаін	Эйфарыя, самаўпэўненасць, энергічнасць	Сардэчна-сасудзісты ціск, падазронасць, дэпрэсія
	Нікацін	Стымулюе і супакойвае, пачуццё задавальнення	Сардэчныя захворванні, рак
Слабы		Абвастрае пачуцці, аблягчае боль, разбурае адчуванне часу, расслабляе, выклікае	Зніжэнне колькасці палавых гармонаў, пагаршэнне памяці,

поцяцца пра сваё фізічнае і маральнае здароўе, лічаць алкаголь не напіткам для весялосці, а наркотыкам, ад якога, як і ад іншых наркатычных сродкаў, трэба пазбаўляцца. Дадзеныя апытанняў, праведзеных інстытутам Гэлапа, паказалі, што колькасць людзей, якія не ўжываюць алкаголю, паступова ўзрастае — ад 29% у 1978 г. да 43% у 1990 г. Таксама павялічылася колькасць навучэнцаў, паступіўшых у каледжы, якія сказалі, што не ўжывалі піва на працягу года да паступлення на вучобу — з 25% у 1981 г. да 42% у 1990 г. Продаж моцных лікёраў у ЗША зменшыўся ў перыяд з 1980 па 1987 год на 23% [Бюро перапісу, 1990]. Калі алкагольная індустрыя пачынае замяняць алкагольныя напіткі безалкагольнымі, так і ведайце: адносіны да алкаголю ў грамадстве змяняюцца.

Колькасць курцоў таксама змяншалася (аб чым размова пойдзе у раздзеле 17 "Здароўе"). Асабліва гэта датычыць высокаадукаваных людзей, большасць з якіх і не пачынала курыць. Дастаткова разгарнуць шырокую антыалкагольную і антынаркатычную прапаганду аб шкоднасці для здароўя гэтых рэчываў, — і шмат людзей пазбавіцца наркатычнай залежнасці без усялякай дапамогі груп падтрымкі і тэрапеўтычных паслуг.

Чаму ж тады людзі працягваюць ужываць наркатычныя сродкі? Чаму, напрыклад, трэць амерыканскіх студэнтаў старэйшых курсаў прызнаюцца, што ўжывалі наркотыкі? [Johnston & others, 1991]. Для маладых людзей, якія прагнуць вострых адчуванняў, жадаюць павесяліцца, гэта — прыдатны сродак. Але такія спарадычныя эксперыменты не звязаны з сур'ёзнай цягай да наркотыкаў [Shedler & Block, 1990]. Іншыя ж юнакі і дзяўчаты прыахвочваюцца да наркотыкаў усур'ёз і надоўга. Чаму?

У некаторых людзей ёсць да іх біялагічная схільнасць. Напрыклад, дадзеныя доследаў сведчаць аб тым, што на патрэбу арганізма ў алкаголі ўплывае спадчыннасць:

- Узятыя на выхаванне дзеці бываюць схільнымі да алкагалізму, калі адзін ці абодва з іх біялагічных бацькоў былі алкаголікамі [Mirin & Weiss, 1989].
- Калі адзін з гомазіготных блізнятаў прыахвочваецца да алкаголю, гэта з'яўляецца фактарам рызыкі для другога [Heath & others, 1989].
- У параўнанні з дзецьмі, бацькі якіх не ўжывалі алкаголю, дзеці алкаголікаў бываюць больш адчувальныя да алкагольнай інтаксікацыі [Newlin & Thomson, 1990].
- Вучоныя вывелі пароду пацукоў, якія з большай ахвотай п'юць спіртное, чым ваду [Holden, 1991].

Такія эксперыментальныя дадзеныя спрыялі паглыбленню даследаванняў генетычнага і біяхімічнага ўплываў на з'яўленне схільнасці да псіхаактыўных сродкаў. Самае маштабнае даследаванне — 600 алкаголікаў і іх сваякоў у ЗША на працягу 5 гадоў коштам у 25 мільёнаў даляраў — пачалося ў 1991 годзе. Калі ўдасца знайсці біялагічныя прыкметы схільнасці да алкаголю, то гэта дапаможа выявіць тых маладых людзей, якія рызыкуюць прыахвоціцца да алкаголю, і перасцерагчы іх.

"Афіцыйная забарона ўжывання наркотыкаў з мэтай пазбегнуць розных непрыемных праблем, звязаных з іх ужываннем, — гэта тое самае, што забарона сексу дзеля таго, каб прадухіліць захворванні СНІДам".
Ronald Siegel,
"Intoxication", 1990

Не менш уплывовыя псіхалагічныя і сацыяльныя фактары. Даследуючы падлеткаў і моладзь штатаў Нью-Джэрсі і Каліфорнія, Майкл Ньюкам і Л.Л. Харлоу выявілі, што адзін з істотных псіхалагічных фактараў — адчуванне бессэнсоўнасці жыцця, адсутнасці ў ім мэты, што вельмі характэрна для тых, хто пакінуў вучобу ў школе, у каго няма ні прафесіі, ні перспектыў на будучае [Newcomb & Harlow, 1986].

У ходзе іншых даследаванняў было выяўлена, што заядлыя наркаманы ў мінулым часта перажывалі стрэс, няўдачы, прыгнечанасць. Як мы ўжо адзначалі, ал-

Некаторыя прыкметы алкагалізму:

- *людзі часта выпіваюць;*
- *шкадуюць аб тым, што рабілі або што гаварылі ў стане ап'янення;*
- *адчуваюць няёмкасць або вінаватасць пасля п'янкі;*
- *не трымаюць "слова гонару" піць менш;*
- *п'юць, каб аблегчыць боль або пазбавіцца дэпрэсіі і нуды;*
- *пазбягаюць сяброў і членаў сям'і, калі п'юць.*

У рэальнасці на спіртное прыпадае 1/6 частка або нават менш ад ужывання ўсіх напіткаў увогуле. У тэлевізійных колах ужыванне алкаголю назіраецца часцей, чым ужыванне кавы, чаю, ліманадаў і вады разам узятых [Gerbner, 1990].

каголь часова прытупляе душэўны боль, што робіць яго сродкам барацьбы з дэпрэсіяй, нудой, злосцю або бяссонніцай. Аблягчэнне можа быць часовым, але, як мы ўбачым у раздзеле 8 "Навучанне", на паводзіны людзей больш уплываюць блізкія, а не аддаленыя вынікі.

Наркотыкі маюць таксама і сацыяльныя карані, што асабліва тычыцца падлеткаў. На адносіны да наркотыкаў моцна ўплываюць равеснікі; яны забяспечваюць наркотыкамі адзін аднаго і нават спаборнічаюць у нормах іх спажывання. Калі сябры падлетка ўжываюць наркотыкі, то няма сумненняў, што ён або яна таксама прыахвоцяцца да іх. Калі сябры не ўжываюць наркотыкаў, то такая спакуса можа нават і не ўзнікнуць. Гэты фактар бывае настолькі моцным, што іншыя фактары, якія могуць прадказаць верагоднасць прыахвочвання да наркотыкаў — сямейныя традыцыі, рэлігійнасць, школьнае жыццё — дзейнічаюць толькі ўскосна, праз яго. Тыя маладыя людзі, якія пачалі ўжываць наркотыкі пад уплывам равеснікаў, часцей у будучым пазбаўляюцца ад сваёй звычкі [Kandel & Raveis, 1989]. Калі сябры перастаюць ужываць наркотыкі або калі мяняецца сацыяльнае асяроддзе, то і малады чалавек перастае іх ужываць. Падлеткі са шчаслівых сем'яў, якія паспяхова вучацца ў школе, рэдка ўжываюць наркотыкі, і звычайна таму, што рэдка кантактуюць з равеснікамі-наркаманамі [Oetting & Beauvais, 1987, 1990].

Усё гэта сведчыць аб тым, што існуюць тры шляхі эфектыўнага ўздзеяння на людзей з мэтай перасцярогі іх ад ужывання наркотыкаў і стварэння лячэбных праграм: 1) Інфармаванне аб адмоўным, аддаленым па часе ўздзеянні наркотыкаў на арганізм як плаце за кароткачасовае задавальненне. 2) Выхаванне ў людзей пачуцця самапавагі і мэтанакіраванасці. 3) Спробы змяніць адносіны паміж маладымі людзьмі аднаго ўзросту або прывіць ім нецярпімасць да адмоўнага ўплыву з боку равеснікаў. Інакш кажучы, людзі наўрад ці будуць ужываць наркотыкі, калі будуць разумець разбуральнасць іх уздзеяння на фізічны і псіхічны стан чалавека, калі яны добра ўладкаваны ў жыцці, ведаюць, дзеля чаго жывуць, а таксама сябруюць з тымі, хто "наркоту" не ўжывае.

Перадсмяротныя бачанні

> "Чалавек чуе, як доктар канстатуе яго смерць. Затым ён чуе непрыемны шум, гучны звон або гудзенне і адначасова адчувае, што імкліва імчыцца праз доўгі цёмны тунэль. Раптам ён адчувае, што пакінуў сваё фізічнае цела [...] і бачыць яго на адлегласці, як быццам ён пабочны глядач. Затым адбываюцца іншыя цікавыя з'явы. Яму на дапамогу прыходзяць розныя людзі. Ён бачыць аблічы сваякоў і сяброў, якія даўно памерлі, а потым перад ім з'яўляецца добры прывід, які праменіцца цяплом і святлом і якога ён ніколі раней не бачыў... Яго ахоплівае неадольнае пачуццё радасці, любові і замілавання. Але насуперак свайму жаданню ён нейкім чынам зноў злучаецца са сваім фізічным целам і прадаўжае жыць" [Moody, 1976].

Гэты ўрывак са знакамітай кнігі Рэймана Моудзі "Жыццё пасля жыцця" апісвае вопыт чалавека які быў побач са смерцю. Паколькі такія сведчанні амаль заўсёды пазітыўныя, іх літаральна глытаюць людзі, што прагнуць атрымаць "пацвер-

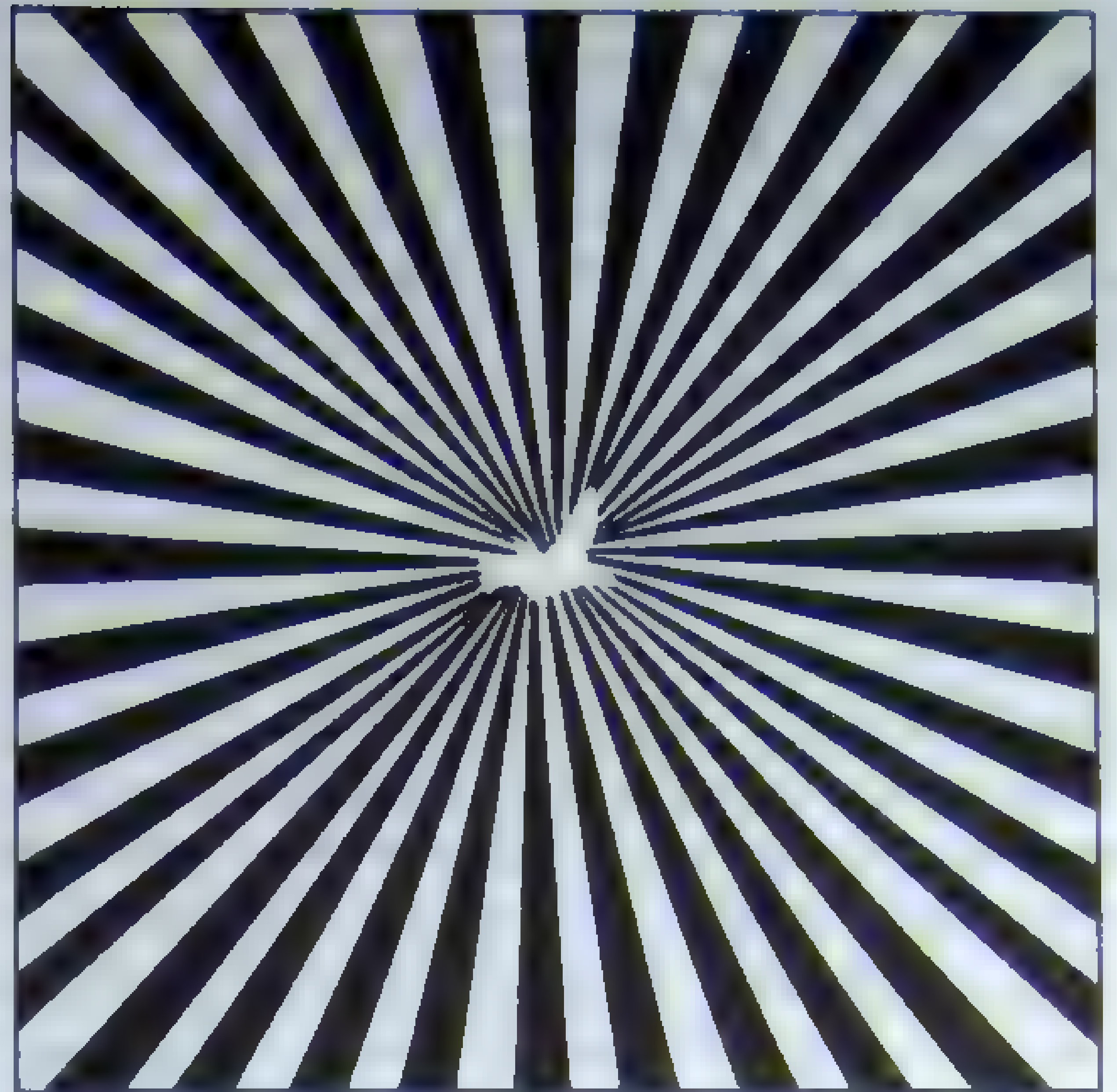
джанне" бесклапотнага жыцця пасля смерці. (Ачуняўшы, людзі рэдка прыгадваюць, што былі адной нагой у пекле.)

Як мы павінны разумець усё гэта? Ці пацвярджаюць гэтыя факты, што пасля смерці нас чакае іншае жыццё і што свядомасць або душа, згодна з вучэннем Платона, аддзяляюцца ад цела ў апошні міг? Ці сапраўды здараюцца такія палёты душы на парозе смерці?

Такія перадсмяротныя трызненні больш распаўсюджаныя, чым можа здацца на першы погляд. Група вучоных апытала сотні і болей людзей, якія пабывалі на парозе смерці з-за спынення на нейкі час сэрца, і ў кожным выпадку ад 30% да 40% з іх прыгадвалі свае спецыфічныя адчуванні [Ring, 1980; Schnaper, 1980]. У маштабным эксперыменце Джорджа Гэлапа толькі 15% удзельнікаў паведамілі пра свае перадсмяротныя бачанні [Gallup, 1981; Gallop & O'Connel, 1986]. Трэць з іх — прыкладна 8 мільёнаў чалавек, па ацэнцы Гэлапа, — расказалі пра свае містычныя перажыванні. Некаторыя сцвярджалі, што памятаюць размовы пра сябе, калі былі непрытомнымі (такія размовы ў аперацыйнай палаце пасля сур'ёзнай хірургічнай аперацыі прыгадваюць і асобныя хворыя, якія былі пад наркозам) [Hilgard, 1986].

Ці не здаюцца вам знаёмымі такія перадсмяротныя сведчанняі, запісанныя Моудзі? Нецяжка правесці паралель паміж гэтымі дзівоснымі карцінамі і галюцынацыямі, якія апісаў Рональд Сігель [Siegel, 1977]; тыя ж самыя ўспаміны аб мінулым, адчуванне таго, што вы аддзяляецеся ад цела, бачанне тунэляў і труб, яркае святло ці аблічча, якія свецяцца (мал. 7.6). Карацей кажучы, змест перадсмяротных трызненняў часта супадае з тым, што нам вядома аб галюцынацыях. Больш таго, змяншэнне колькасці кіслароду ў крыві само па сабе можа выклікаць галюцынацыю.

Хоць некаторыя з гэтых людзей лічыліся "мёртвымі", ні ў аднаго з іх па-сапраўднаму не наступіла смерць мозга. Калі б гэта здарылася, яны не змаглі б прыгадаць тое, што бачылі.



Мал. 7.6. Перадсмяротнае бачанне або галюцынацыя? Псіхолаг Рональд Сігель піша, што пад уздзеяннем галюцынагенаў людзі часта бачаць "яркае святло ў цэнтры поля зроку... Месцазнаходжанне гэтай кропкі святла стварае тунэлевідную перспектыву.

Не выключана таксама, што мозг стварае перадсмяротныя карціны ад перажытага стрэсу. Людзі, у якіх пашкоджаны скроневыя долі кары, нярэдка бываюць містыкамі; пра тое ж сведчаць мараплаўцы-адзіночкі і палярныя даследчыкі, які зведалі ізаляцыю і манатоннасць побыту [Suedfeld & Mocellin, 1987].

Нават пераходны стан паміж сном і бадзёрасцю можа ствараць адчуванне таго, што вы лунаеце над ложкам. Асабліва ўспрымальнымі і адкрытымі для містычных адчуванняў і перадсмяротных бачанняў бываюць людзі, схільныя да фантазій [Wilson & Barber, 1983].

Сігель прыходзіць да высновы, што перадсмяротныя бачанні трэба разумець "як дысацыятыўную дзейнасць мозга па стварэнні галюцынацый" [Siegel, 1980]. Калі запавольваецца прыток знешняй сенсорнай інфармацыі, значна актывізуецца ўнутраная дзейнасць самога мозга. Сігель прыводзіць аналогію: калі ў прыцемках мы глядзім ў вакно, то бачым адлюстраванне ў ім інтэр'ера пакоя, як быццам ён знаходзіцца звонку, і гэта здараецца альбо таму, што святло звонку згасае (як у перадсмяротных адчуваннях), альбо ўну-

транае святло робіцца больш інтэнсіўным (як пры ўздзеянні ЛСД). На думку Сігеля, унутраныя вобразы нашай свядомасці здаюцца рэальнымі, калі праецыруюцца на наша перцэпцыйнае акно. Людзі, блізкія да смерці як і тыя, што знаходзяцца пад уздзеяннем ЛСД, перажываюць "знешні вопыт знутры".

Але некаторыя даследчыкі гэтай з'явы пярэчаць такому пункту гледжання. Людзі, знаёмыя і з перадсмяротнымі адчуваннямі, і з галюцынацыямі, часта абвяргаюць падабенства паміж імі. Акрамя таго, перадсмяротны вопыт сам па сабе можа так змяніць чалавека, як не зменяць шматлікія падарожжы пад уплывам наркотыкаў. Людзі робяцца добрымі і ўзвышанымі і вераць, безумоўна, у пасмяротнае жыццё. Скептыкі ж тлумачаць гэтыя станоўчыя змены сутыкненнем чалавека са смерцю.

> "**Іаан:** *Я чую галасы, якія кажуць мне, што рабіць. Яны ад Бога.*
> **Роберт:** *Яны з твайго ўяўлення.*
> **Іаан:** *Канечне. Менавіта так і прыходзяць да нас божыя пасланцы.*"
> Дж. Б. Шоу "Святы Іаан", 1924

Супярэчлівасць у інтэрпрэтацыі перадсмяротных бачанняў уздымае фундаментальную праблему ўзаемадачыненняў матэрыі і духу. Ці з'яўляецца розум нематэрыяльным? Ці можа ён існаваць асобна ад цела? **Дуалісты** адказваюць: "Так, можа". Яны лічаць, што матэрыя і дух — дзве розныя раўнапраўныя існасці, якія ўзаемадзейнічаюць. Сакрат у "Phaedo" Платона пытаецца, "ці не азначае смерць тое, што душа пачынае існаваць сама па сабе, аддзеленая ад цела? Што такое

> *"Розум, здаецца, функцыяніруе незалежна ад мозга, гэтак жа сама, як і праграміст — незалежна ад камп'ютэра."*
> Уайлдэр Пенфільд (1975)

смерць, як не гэтае раздзяленне?" Для Сакрата, як і для ўсіх, хто лічыць, што перадсмяротны вопыт пацвярджае факт бяссмерця душы, смерці фактычна няма. Гэта вызваленне душы з цялеснай абалонкі, падзея, якой трэба радавацца. (У сваіх крайніх праявах гэты дуалісцкі пункт гледжання даў падставу да ўслаўлення пасмяротнага жыцця пад лозунгамі "Цуда смерці" або "Цудоўны свет смерці".)

Маністы кажуць "не" раздзяленню матэрыі і духу. Калі маністы — вучоныя-матэрыялісты, яны прызнаюць першынства цялеснага пачатку; калі яны ідэалісты, то лічаць, што аснова свету — дух, што ёсць жыццё і пасля смерці, толькі цела ўваскрасае ў якой-небудзь іншай форме, незалежна ад гэтага маністы лічаць, што смерць рэальная. І яны сцвярджаюць, што без нашых целаў мы — ніхто.

Як паказваюць навуковыя спрэчкі па праблемах сноў, фантазій, гіпнозу, галюцынацый і перадсмяротных бачанняў, навука часткова задавальняе наш інтарэс да чалавечай свядомасці і чалавечай прыроды. І хоць навука не дае адказы на ўсе пытанні быцця, яна дапамагае нам стварыць уяўленне аб саміх сабе, аб нашых магчымасцях і нашай абмежаванасці.

> *"Усё ў навуцы сёння сведчыць аб тым, што ўсведамленне ёсць уласцівасць жывога, дзейснага мозга, неаддзельная ад яго."*
> Роджэр Сперы (1985)

Высновы

Вывучэнне свядомасці

Псіхалогія пачыналася як навука аб свядомасці, а затым пачала вывучаць чалавечыя паводзіны. Сёння вывучэнне станаў свядомасці з'яўляецца адной з важнейшых галін псіхалогіі.

Выбарачная ўвага. У кожны канкрэтны момант жыцця мы ўсведамляем толькі нязначную частку таго, што мы можам успрымаць. Адзін з прыкладаў — эфект вечарынкі, калі мы прыслухоўваемся толькі да аднаго голасу сярод многіх.

Станы свядомасці. Існуюць розныя станы свядомасці, у кожным з якіх ўвага канцэнтруецца на пэўных успрыманнях, думках і пачуццях.

Сон і снабачанні

Рытм сну. Наш штодзённы распарадак бадзёрасці і сну рэгулюецца біялагічным гадзіннікам, які вядомы як цыркадыянны рытм. Начны сон мае свой уласны рытм; ён пачынаецца з пераходнай 1-й стадыі сну, доўжыцца да 4-й стадыі глыбокага сну, а потым працэс рухаецца ў адваротным напрамку да ўнутрана актыўнай стадыі сну ХРВ. Гэты цыкл паўтараецца некалькі разоў на працягу начы, пры гэтым перыяды 4-й стадыі сну прыкметна скарачаюцца, а сон ХРВ падаўжаецца.

Чаму мы спім? Пазбаўленне людзей сну не дало адказу на пытанне, для чаго — з псіхалагічнага пункту гледжання — нам патрэбен сон. Апошнія даследаванні паказалі, што ў часе сну гіпофізам выпрацоўваецца гармон росту і што сон дапамагае аднаўляць стомленыя нервовыя тканкі.

Расстройствы сну. Гэта могуць быць бяссонніца (немагчымасць заснуць), наркалепсія (некантралюемае засынанне ў самыя непрыдатныя моманты), апноэ (перапынкі дыхання).

Сны. Хоць у чалавека на любой стадыі сну могуць з'яўляцца вобразныя "карцінкі", але ён запомніць толькі тыя, якія пабачыў на стадыі сну ХРВ (ці раніцай, ці калі яго разбудзіць на гэтай стадыі). Ва ўсіх іншых выпадках ён будзе прыпамінаць толькі плыткія, няўлоўныя вобразы. Часцей за ўсё нашы сны звязаны са штодзённай дзейнасцю, і часцей мы бачым эпізоды, звязаныя з трывогай і няўдачамі, чым з поспехамі. Фрэйд лічыў, што яўны змест сноў — гэта дапушчаны "цэнзурай" варыянт скрытага зместу, які выяўляе нашы падсвядомыя жаданні. Сучасныя тэорыі сну сцвярджаюць, што сны (а) дапамагаюць апрацоўваць дзённую інфармацыю і замацоўваюць яе ў памяці; (б) выконваюць фізіялагічную функцыю і (в) з'яўляюцца намаганнямі мозга ўтаймаваць перыядычныя ўсплёскі галюцынацый на візуальнай зоне кары і прыдаць ім звязнасць і паслядоўнасць. Большасць вучоных сыходзяцца на тым, што важную функцыю выконвае сон ХРВ, і гэта пацвярджаецца тым фактам, што калі чалавек доўга не спіць, то, заснуўшы, ён ўпадае ў фазу ХРВ.

Мроі, фантазіі, медытацыя

Фактычна кожны з нас ведае, што такое мроі, але часцей за ўсё мрояць людзі, схільныя да фантазій. І робяць яны гэта ў моманты, калі няма неадкладных спраў. Мроі і летуценні могуць валодаць і адаптацыйнай функцыяй: яны дапамагаюць падрыхтавацца да будучых падзей і могуць быць альтэрнатывай імпульсіўным паводзінам. Медытацыя дапамагае зняць стрэс і садзейнічае лячэнню хвароб.

Гіпноз

Факты і вымысел. Даўней гіпноз звязвалі са знахарствам, але ў наш час ён становіцца прадметам сур'ёзных даследаванняў. Сучасныя псіхолагі згаджаюцца з тым, што гіпноз — гэта стан павышанай унушальнасці, да якога людзі бываюць схільнымі ў рознай ступені; што хоць гіпнатычныя сеансы могуць дапамагчы чалавеку прыгадаць мінулае, усё ж у гэтых сеансах важную ролю іграюць метады і падыходы гіпнатызёра, які непрыкметна можа ўплываць на чалавека; што загіпнатызаваных людзей нельга прымусіць дзейнічаць насуперак іх волі, як, прынамсі, і незагіпнатызава-ных (ва ўсякім разе — не больш за апошніх); што ў асобных выпадках гіпноз можа быць лячэбным сродкам.

Ці з'яўляецца гіпноз змененым станам свядомасці? Сярод навукоўцаў вядуцца дыскусіі наконт таго, чым з'яўляецца гіпноз: ці гэта пабочны прадукт нармальных пазнавальных і сацыяльных працэсаў, ці альтэрнатыўны, зменены стан свядомасці, выкліканы, магчыма, дысацыяцыяй паміж узроўнямі свядомасці.

Наркатычныя сродкі і свядомасць

Псіхаактыўныя наркатычныя сродкі, у тым ліку заспакаяльныя, узбуджальныя і галюцынагены, таксама ўздзейнічаюць на свядомасць. Працяжнае ўжыванне наркотыкаў дае адмоўны эфект.

Дэпрэсанты. Алкаголь, барбітураты і вытворныя опіуму падаўляюць дзейнасць нейронаў. Кожны з іх прыносіць кароткачасовую эйфарыю, але за кошт пагаршэння памяці, зніжэння самакрытычнасці, а таксама фізічных недамаганняў.

Стымулятары. Кафеін, нікацін, амфітаміны і какаін стымулююць функцыю нейронаў. Як амаль усе псіхаактыўныя сродкі, яны дзейнічаюць у сінапсах, аказваючы ўплыў на выпрацоўку нейратрансмітэраў мозга, а іх уздзеянне залежыць ад доз і ад псіхалагічных асаблівасцей людзей, якія іх ужываюць.

ЛСД і марыхуана могуць парушаць адчуванне часу і, у залежнасці ад абставін, уздзейнічаць на адчуванні і ўспрыманні.

Прычыны ўжывання наркотыкаў. Ужыванне наркотыкаў падлеткамі і моладдзю зменшылася на працягу 80-х гадоў разам са змяненнем стаўлення да іх у грамадстве. Тым не менш псіхалагічныя фактары (такія, як стрэс, дэпрэсія і пачуццё безнадзейнасці), а таксама сацыяльныя фактары (такія, як уплыў равеснікаў), садзейнічаюць таму, што моладзь спрабуе наркотычнае зелле, а потым становіцца залежнай ад яго. Акрамя таго, у людзей бывае прыроджаная біялагічная схільнасць да наркотыкаў, такая ж як да алкаголю.

Перадсмяротныя бачанні

Сярод людзей, якія перажылі клінічную смерць, трэцяя частка прыгадвае свае перадсмяротныя бачанні. Дуалісты тлумачаць гэты факт як сведчанне бессмяротнасці душы, а маністы сцвярджаюць, што ўсе гэтыя трызненні на парозе смерці моцна нагадваюць галюцынацыі.

Тэрміны і паняцці для запамінання

Свядомасць. Выбарачная ўвага да канкрэтных успрыманняў, думак, пачуццяў.

Выбарачная ўвага. Канцэнтрацыя свядомасці на асобным раздражняльніку, напрыклад, увага да аднаго голасу сярод многіх.

Цыркадыянны рытм. Біялагічны гадзіннік, рэгулярныя рытмы жыццядзейнасці (напрыклад, тэмпературы і стану бадзёрасці), якія адбываюцца на працягу сутак.

Сон ХРВ. Сон, у час якога адбываюцца хуткія рухі вачэй і чалавеку звычайна сняцца запамінальныя сны.

Альфа-хвалі. Адносна павольныя хвалі мозга ў стане расслабленасці, калі чалавек яшчэ не спіць.

Галюцынацыі. Уяўны сенсорны вопыт, бачанне чагосьці без знешняга візуальнага раздражнення.

Дэльта-хвалі. Вялікія павольныя хвалі мозга, звязаныя з глыбокім сном.

Бяссонніца. Расстройства сну, немагчымасць заснуць і спаць глыбокім сном.

Наркалепсія. Расстройства сну, калі на чалавека нападае нечаканая санлівасць і ён можа ўпадаць у сон ХРВ ў самыя непрыдатныя моманты.

Апноэ. Расстройства сну, калі ў спячага на кароткі час спыняецца дыханне.

Начныя жахі. Расстройства сну, калі спячы чалавек праяўляе прыкметы ўзбуджанасці і страху. У адрозненне ад начных кашмараў начныя жахі з'яўляюцца на 4-й стадыі сну, праз 2—3 гадзіны пасля засынання, іх рэдка памятаюць.

Яўны змест сну. На думку Фрэйда, гэта фабула сну, якую людзі прыгадваюць, калі прачынаюцца (у адрозненне ад скрытага зместу сну).

Скрыты змест сну. На думку Фрэйда, гэта знешне не выяўлены змест сну. Фрэйд лічыў, што скрыты змест сноў выступае ў якасці запаснога клапана.

Вяртанне сну ХРВ. Тэндэнцыя да падаўжэння стадыі сну ХРВ пасля таго, як чалавека нейкі час пазбаўляюць магчымасці нармальна спаць (напрыклад, пастаянна будзяць на стадыі сну ХРВ).

Фантазёр. Чалавек, які жыве ўяўленнямі і вобразна прыгадвае падзеі жыцця, шмат часу ўдзяляе марам, фантазіям.

Гіпноз. Павышаная ўнушальнасць, калі чалавек звужае фокус увагі і ўспрымае ўяўныя з'явы як рэальныя.

Постгіпнатычная амнезія. Няздольнасць прыгадаць усё тое, што адбывалася ў час гіпнатычнага сеансу; выклікаецца ўплывам гіпнатызёра.

Узроставая рэгрэсія. Так званае перажыванне ранейшага жыццёвага вопыту, напрыклад, падзей ранняга дзяцінства у гіпнозе; магчымы ўяўныя ўспаміны.

Постгіпнатычнае ўнушэнне. Унушэнне, якое мае месца ў час сеансу і павінна захавацца пасля яго. Выкарыстоўваецца некаторымі медыкамі для кантролю за непажаданымі паводзінамі пацыентаў.

Дысацыяцыя. Раздваенне свядомасці, калі адначасова суіснуюць розныя думкі і паводзіны.

Скрыты назіральнік. Тэрмін Хілгарда, які апісвае ўсведамленне загіпнатызаваным чалавекам сваіх адчуванняў (болю, напрыклад), пра што ён не можа паведаміць у час гіпнатычнага сеанса.

Псіхаактыўны наркотык. Хімічнае рэчыва, якое мяняе настрой і ўспрыманне.

Прывыканне. Зніжэнне ўздзеяння наркотыка пры рэгулярным ужыванні адной і той жа дозы, што патрабуе яе павелічэння.

Ломка. Дыскамфорт і дыстрэс, якія адчувае наркаман пасля таго, як перапыняецца прыём наркотыкаў.

Фізічная залежнасць. Патрэба арганізма ў наркотыках, якая суправаджаецца крайне непрыемнымі адчуваннямі.

Псіхалагічная залежнасць. Псіхалагічная неабходнасць у наркотыках, напрыклад, дзеля таго, каб пазбавіцца ад напружанасці і стрэсу.

Дэпрэсанты. Наркотыкі (такія, як алкаголь, барбітураты і вытворныя опіуму), якія падаўляюць актыўнасць нейронаў і запавольваюць жыццядзейнасць арганізма.

Стымулятары. Наркотыкі (кафеін, нікацін, больш моцныя амфетаміны і какаін), якія стымулююць дзейнасць нейронаў і паскараюць функцыі органаў цела.

Галюцынагены. Наркотыкі, тыпу ЛСД, або псіхадэлікі, якія скажаюць успрыманні і спараджаюць сенсорныя вобразы пры адсутнасці сенсорнага раздражнення.

Барбітураты. Наркотыкі, якія падаўляюць дзейнасць цэнтральнай нервовай сістэмы, знімаюць напружанасць, але адмоўна ўздзейнічаюць на памяць і мысленне.

Вытворныя опіуму. Марфін і гераін, якія падаўляюць дзейнасць нейронаў і на нейкі час аслабляюць боль і здымаюць напружанне.

Амфетаміны. Наркотыкі, якія стымулююць дзейнасць нейронаў і асобныя функцыі арганізма, мяняюць настрой.

ЛСД (lysergic acid diethylamide). Моцны галюцынаген.

ТГК. Асноўны інгрэдыент марыхуаны, з шырокім спектрам уздзеяння, уключаючы слабыя галюцынацыі.

Перадсмяротныя бачанні. Зменены стан свядомасці падчас клінічнай смерці (напрыклад, пры спыненні сэрца); часта падобны на галюцынацыі, выкліканыя наркотыкамі.

Дуалізм. Філасофскае вучэнне, якое прызнае матэрыяльны і духоўны пачатак раўнапраўнымі.

Манізм. Філасофскае вучэнне, якое асновай усяго існага лічыць адзін пачатак (матэрыю або дух).

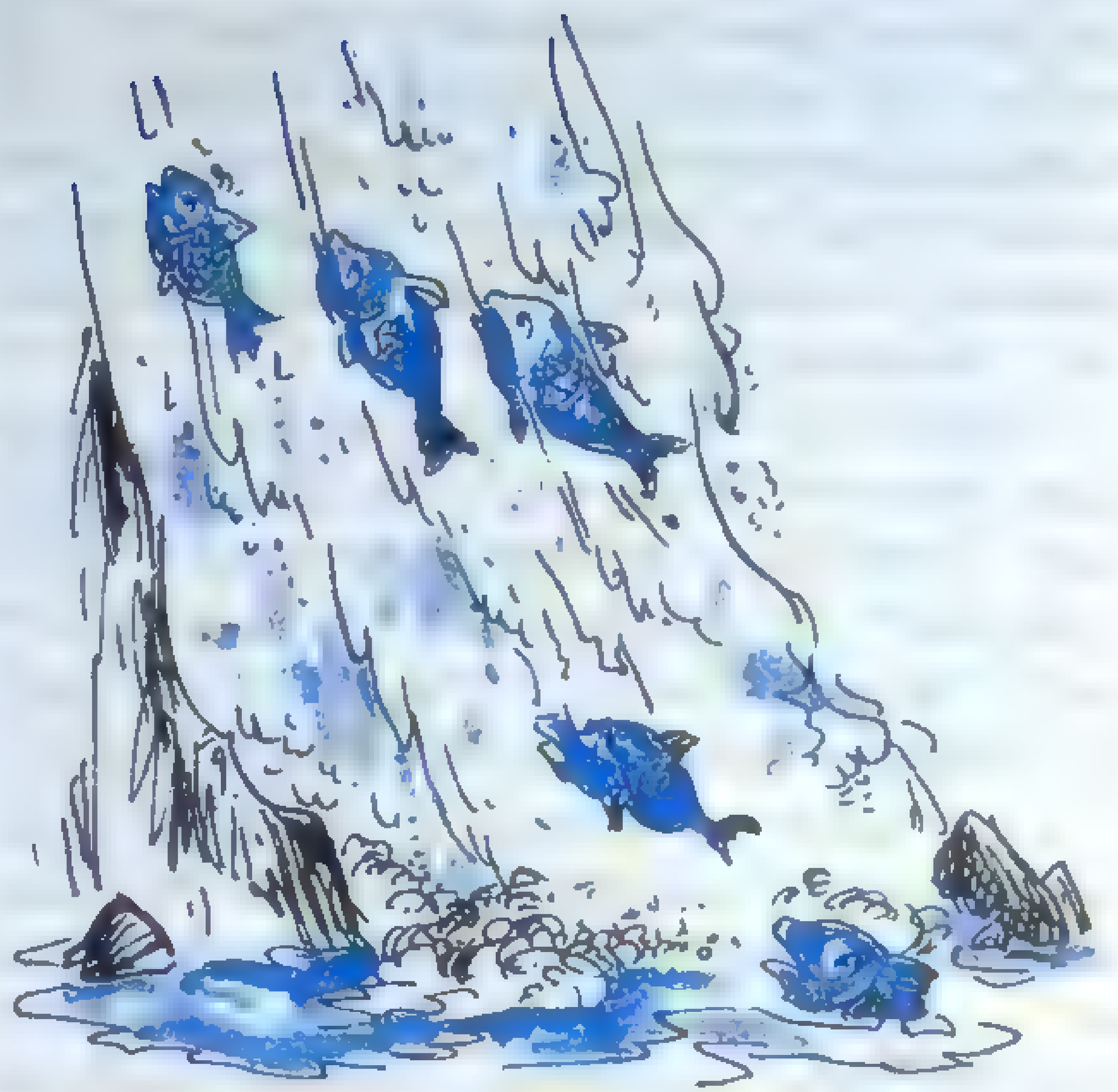
4. Пазнанне і мысленне

Раздзел 8

Навучанне

Як толькі ікрынка ласося на пясчаным дне ракі ператвараецца ў малька ласося, яго гены адразу забяспечваюць малька інфармацыяй аб тым, што яму трэба рабіць, як сябе паводзіць. Ён ужо ведае, як і куды плысці, што есці, як абараніцца ад драпежнікаў. У адпаведнасці з гэтымі прыроджанымі ведамі малады ласось хутка накіроўваецца да мора. Праз 4 гады жыцця ў акіяне інстынкт зноў прыводзіць ужо сталага ласося назад, да месца нараджэння. Ён плыве сотні міль да вусця рэчкі, у якой з'явіўся на свет, а потым, арыентуючыся на знаёмай плыні, робіць падарожжа ўверх па цячэнні да таго месца, дзе яго продкі адклалі ікру. Трапіўшы туды, ласось шукае спрыяльныя ўмовы, патрэбную тэмпературу вады, прыдатнае дно і патрэбную хуткасць рачной плыні — усё, што павінна садзейнічаць паспяховаму вывядзенню патомства.

У адрозненне ад ласося мы не нараджаемся з дакладным генетычным кодам, які кіруе нашымі ўчынкамі ва ўсіх жыццёвых сітуацыях. Многае з таго, што мы робім, мы павінны спазнаваць на вопыце. І хоць нам даводзіцца прыкладваць намаганні, каб знайсці правільны напрамак у жыцці, які ласосю забяспечваецца ад нараджэння, наша здольнасць вучыцца дае нам шматлікія перавагі над жывёламі і гнуткасць у паводзінах. Мы можам навучыцца будаваць хаціны са снегу або з трыснягу, канструяваць падводныя і паветраныя апараты і тым самым прыстасоўвацца да любога навакольнага асяроддзя. Бо самым каштоўным дарам прыроды для нас з'яўляецца наша *прыстасавальнасць* — здольнасць вучыцца паводзіць сябе такім чынам, каб адаптавацца да змен асяроддзя.



— Фактычна, сэкс не мае для мяне важнага значэння.

Ні адна праблема не хвалюе так псіхалогію, як праблема **навучання** — пастаянная змена паводзінаў пад уплывам жыццёвага вопыту. У папярэдніх раздзелах мы пазнаёміліся з тым, як чалавек засвойвае маральныя нормы і прынцыпы, пісалі аб візуальных успрыманнях. У наступных раздзелах гаворка пойдзе аб тым, як навучанне фарміруе нашы мысленне і мову, пачуцці і матывы ўчынкаў, нашы асабістыя якасці і адносіны да іншых людзей.

Магчымасць засваення ўсіх гэтых ведаў абнадзейвае. Чаму можна навучыцца — таму можна навучыць; гэты факт радуе бацькоў, настаўнікаў, спартыўных трэнераў і дрэсіроўшчыкаў жывёл. Усё,

---

"Вучэнне — гэта вока розуму"
Томас Дрэйк (1633)

"Практычнае і тэарэтычнае развіццё псіхалогіі ў гэтым стагоддзі, якое гэтак жа радыкальна змяніла вывучэнне розуму і паводзінаў, як генетыка — вывучэнне спадчыннасці, стала прадуктам аб'ектыўнага аналізу, гэта значыць, біхевіярысцкага аналізу".
Псіхолаг Д.О. Хеб (1980)

чаму мы навучыліся, можа замяніцца новымі ведамі — гэты прынцып ляжыць у аснове псіхатэрапіі, рэабілітацыі і розных службаў даверу. Якімі б няшчаснымі, няўдачлівымі або суровымі ў адносінах да іншых мы ні былі б, мы не павінны адчайвацца. З усіх істот на зямлі мы, чалавечыя істоты, найбольш падатлівыя да зменаў у паводзінах шляхам набыцця ведаў, уменняў і навыкаў.

Вопыт — гэта ключ да навучання. Больш за 200 гадоў таму філосафы Джон Лок і Дэвід Юм паўтарылі выснову Арыстоцеля, зробленую ім 2 тысячы гадоў таму: мы вучымся шляхам асацыяцый. Наш розум натуральным чынам звязвае ў адно цэлае паслядоўны ланцужок падзей: мы іх *асацыіруем*. Калі вы ўбачыце толькі што выпечаны хлеб і, удыхнуўшы яго водар, паспрабуеце яго, і ён здасца вам смачным, значыць і потым, убачыўшы такі ж бохан, вы адчуеце яго прыемны смак. А калі вы звязваеце які-небудзь гук з успамінамі аб чымсьці непрыемным, то можаце зноў адчуць страх, адно пачуўшы гэты гук. Адзін чатырохгадовы тэлеглядач усклікнуў, убачыўшы, як тэлегероя жорстка збілі: "Калі б я пачуў такую музыку, я не пайшоў бы за вугал дома!" [Wells, 1981].

Простыя жывёльныя арганізмы здольны да прасцейшых асацыяцый. Калі на марскога малюска *аплізію* накіраваць слабы струмень вады, то ён схавае свае жабры. Калі такое ўздзеянне будзе працяглым, што звычайна здараецца ў неспакойнай вадзе, малюск прызвычаіцца, і яго рэакцыя не будзе такой яўнай (ён "прывыкае"). Аднак калі марскі малюск пасля струменяў вады некалькі разоў атрымлівае шок, яго рэакцыя становіцца больш рэзкай. Ён навучаецца асацыіраваць струмені вады з шокам, які ідзе следам. Больш развітыя жывёлы засвойваюць больш складаныя асацыяцыі, асабліва тыя, што ім на карысць. Марскія львы ў акварыуме могуць нейкі час плюхаць па вадзе ластамі і гаўкаць, а людзі павінны разумець гэта як просьбу кінуць ім што-небудзь смачнае. Такія высока развітыя жывёлы, як шымпанзэ, могуць пераймаць тыя або іншыя паводзіны, проста назіраючы за імі. Мы, людзі, здольны засвойваць веды ўсімі гэтымі спосабамі, а з дапамогай мовы навучаемся такім рэчам, якіх раней не назіралі і не рабілі.

Усе гэтыя спосабы набыцця ўменняў даюць нам магчымасць прыстасоўвацца да навакольнага асяроддзя. Як мы даведаемся з гэтага раздзела, мы вучымся чакаць і рыхтавацца да такіх важных падзей, як, скажам, абед ці боль; гэты базавы тып навучання названы *класічным абумоўленнем*. Мы вучымся таксама паўтараць дзеянні, якія даюць добрыя вынікі, і пазбягаць тых, якія блага заканчваюцца; гэты тып навучання названы *аперантным абумоўленнем*. А назіраючы за іншымі людзьмі, мы вучымся розным рэчам ускосна — і гэтая з'ява названа *навучаннем праз назіранне*.

Выяўленне законаў, якія ляжаць у аснове працэсу фарміравання ўменняў, стала адной з важнейшых задач псіхалогіі на пачатку яе развіцця. Стагоддзе таму ў асноўным даследаваліся суб'ектыўныя, інтраспектыўныя апісанні людзьмі сваіх разумовых працэсаў. На пачатку XX стагоддзя псіхолаг Джон Б. Уотсан заклікаў псіхолагаў перастаць спасылацца на пачуцці і матывы людзей. "Забудзьце пра розум", — казаў Уотсан. Замест гэтага псіхалогія павінна займацца вывучэннем таго, як арганізмы рэагуюць на знешнія раздражненні. "Тэарэтычная мэта псіхалогіі — прадказанне і кантроль за паводзінамі. Інтраспекцыя ў гэтым не іграе ніякай ролі" [Watson, 1913]. Карацей кажучы, псіхалогія павіннна быць аб'ектыўнай навукай аб *паводзінах*. Такі пункт гледжання на псіхалогію, названы **біхевіярызмам***, аказаў вялікі ўплыў на амерыканскую псіхалогію на працягу першай паловы XX стагоддзя. Культура навуковай амерыканскай думкі з яе ўвагай да навуковай аб'ектыўнасці і штучнай татальнай

* Ад англійскага *behaviour* — паводзіны.

роўнасцю ўсяго і ўсіх, аказалася вельмі ўрадлівай глебай, на якой прыжыўся біхевіярызм.

Класічнае абумоўленне

Магчымасць навучання з дапамогай асацыяцый дыскутавалася здаўна, але толькі ў нашым стагоддзі яна была пацверджана адным з самых вядомых псіхалагічных доследаў. Многім знаёма імя Івана Паўлава. Ён правёў шэраг класічных эксперыментаў, а феномен, які ён даследаваў, мы справядліва называем **класічным** (альбо *Паўлаўскім*) **абумоўленнем**.

Эксперыменты Паўлава

Усё сваё жыццё Паўлаў прысвяціў навуковым эксперыментам. Атрымаўшы навуковую ступень у галіне медыцыны ва ўзросце 33-х гадоў, наступныя 20 гадоў жыцця ён прысвяціў даследаванню сістэмы стрававання, і яго навуковая праца была адзначана Нобелеўскай прэміяй за 1904 год, першай у Расіі. Але толькі наватарская навуковая дзейнасць, якой ён прысвяціў апошнія 30 гадоў жыцця (да самай смерці ва ўзросце 86 гадоў) прынесла яму сусветную вядомасць і сусветнае прызнанне.

Новы напрамак даследаванняў пачаўся з аднаго выпадковага адкрыцця. Даследуючы слінную сакрэцыю ў сабак, вучоны заўважыў, што як толькі ежа трапляе ў рот сабаку, пачынаецца выдзяленне сліны. Ён заўважыў таксама, што калі доўга працаваць з адным і тым жа сабакам, у таго пачынае выдзяляцца сліна пры знешніх прыкметах, звязаных з ежай: гэта выгляд ежы, посуд, у якой яна знаходзіцца, чалавек, які яе прыносіць, і нават гук яго крокаў. Спачатку гэтыя знешнія "псіхічныя сакрэцыі" перашкаджалі эксперыментам па даследаванні стрававання, але потым Паўлаў зразумеў, што яны сведчаць аб працэсе фарміравання ў сабакі простай, але вельмі важнай формы навучання. З таго часу Паўлаў пачаў даследаваць навучанне, што на думку вучонага, дапамагала лепш зразумець функцыяніраванне мозга.

Спачатку Паўлаў і яго асістэнты спрабавалі зразумець, што адчувае сабака, калі ў яго адбываецца інтэнсіўны працэс выдзялення сліны ў прадчуванні кармлення. Але гэта прывяло да бясконцых спрэчак. Таму, каб даследаваць феномен больш аб'ектыўна, прыступілі да эксперыментаў. Кармленне сабакі суправаджалася асобнымі нейтральнымі раздражненнямі; трэба было даведацца, ці пачнецца слінавыдзяленне толькі пад уплывам нейтральных раздражняльнікаў. Каб ліквідаваць магчымае ўздзеянне іншых раздражняльнікаў, сабак трымалі ў ізаляцыі, у маленькім памяшканні, прывязаннымі, а каб вымераць слінавыдзяленне, прымацоўвалі спецыяльны вымяральны прыбор. Ежа падавалася з суседняга пакоя; спачатку талерку з ежай прасоўвалі з-пад дзвярэй, пазней — у рот сабакі задувалі мясны парашок праз дакладныя прамежкі часу. Даследчыкі хацелі высветліць, ці будзе сабака выдзяляць сліну на адзін толькі нейтральны раздражняльнік, які сведчыў аб хуткай падачы ежы.

Сліна выдзялялася. Звычайна падачу ежы сабаку Паўлаў суправаджаў асобным гукам. Праз некаторы час слінавыдзяленне пачыналася толькі ад гуку ў прадчуванні мяснога парашку. Такім жа чынам Паўлаў навучыў сабак выдзяляць сліну і пад уздзеяннем іншых раздражняльнікаў — гудка, святла, дотыку да нагі і нават дэманстрацыі звычайнага круга.

А зараз даецца некаторая неабходная ў далейшым тэрміналогія: выдзяленне сліны ў роце як рэакцыю на ежу Паўлаў назваў **безумоўным рэфлексам (БР)**, бо гэты рэфлекс не абумоўлены ранейшым вопытам сабакі, а з'яўляецца аўтаматычным. Ежа ў роце аўтаматычна выклікае слінавыдзяляльны рэфлекс. Гэта *прыроджаны* рэфлекс, а не набыты. З-за таго, што ежа заўсёды выклікае такую рэакцыю, Паўлаў назваў яе **безумоўным раздражняльнікам (БРЗ)**.

Слінавыдзяленне як рэакцыя на гук залежыць ад фарміравання ў сабакі асацыятыўных сувязей паміж гукам і ежай. Гэты набыты адказ мы называем **умоўным рэфлексам (УР)**. Нейтральны сам па сабе гук, які адразу выклікае слінавыдзяленне, мы называем **умоўным раздраж-**

> *Запомніце:*
> *БРЗ — безумоўны раздражняльнік;*
> *БР — безумоўны рэфлекс;*
> *УРЗ — умоўны раздражняльнік;*
> *УР — умоўны рэфлекс.*

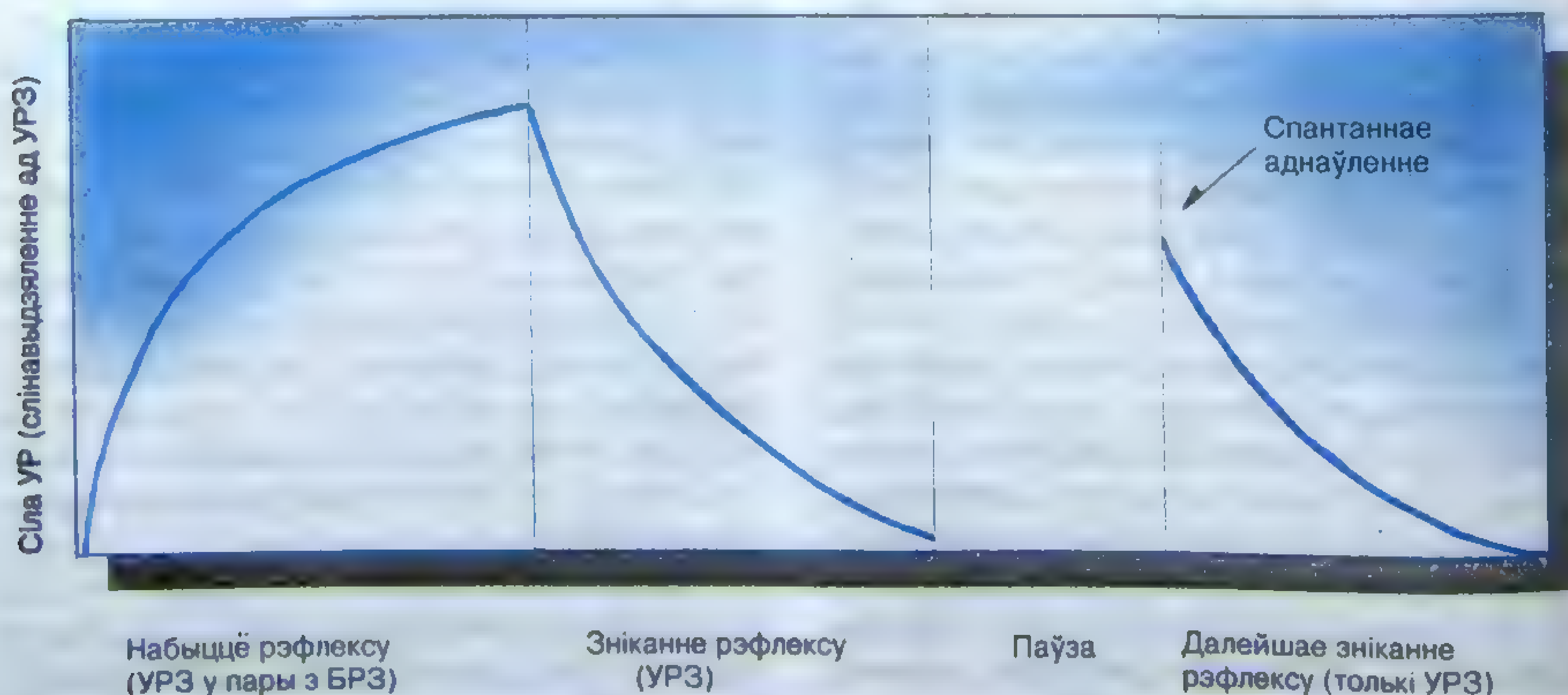
няльнікам (УРЗ). Вы можаце адрозніць гэтыя два тыпы раздражняльнікаў і рэфлексаў, калі запомніце, што ўмоўны азначае — набыты, а безумоўны — не набыты, а прыроджаны.

Але калі эксперымент аказаўся такім простым, то што Паўлаў рабіў у наступныя 30 гадоў? Разам са сваімі калегамі ён даследаваў прычыны і вынікі выпрацоўкі ўмоўных рэфлексаў. У выніку даследаванняў яны назвалі 5 асноўных працэсаў абумоўлення: набыццё, згасанне, спантаннае аднаўленне, абагульненне, распазнаванне.

Набыццё рэфлексу. Што датычыць пачатковай стадыі навучання, то тут важнейшым пытаннем з'яўляецца час, неабходны для набыцця рэакцыі: колькі часу павінна прайсці паміж нейтральным раздражняльнікам (гук, святло, дотык або што-небудзь іншае) і безумоўным раздражняльнікам? Няшмат. Для многіх біялагічных відаў бывае дастаткова паўсекунды. А гэта сведчыць аб тым, што працэс выпрацоўкі ўмоўнага рэфлексу з'яўляецца адаптацыйным працэсам з біялагічнага пункта гледжання. Ён дапамагае арганізмам падрыхтавацца да тых або іншых падзей, якія могуць адбыцца. Паколькі няма ніякай неабходнасці рыхтавацца да таго, што ўжо было, рэфлекс звычайна не выпрацоўваецца, калі нейтральны раздражняльнік выкарыстоўваецца пасля БРЗ. Аднак калі спачатку ідзе нейтральны раздражняльнік, які сігналізуе аб якімсьці важным здарэнні — скажам, гук зламанага сука насцярожвае аленя, — ён становіцца УР, і алень хутка ўцякае з таго месца, прадчуваючы небяспеку.

Майкл Домжан і яго калегі паказалі гэта ў доследзе з японскай курапаткай [Domjan, 1986]. Перад прыходам самкі ў клетку, дзе сядзеў самец, даследчыкі ўключалі чырвонае святло. З цягам часу самцу ўсё больш і больш падабалася гэтае святло. А паколькі яно прадвяшчала прыход самкі, то ўзбуджаны самец спароўваўся з ёй хутчэй.

У людзей таксама розныя рэчы, пахі, віды, звязаныя з палавым задавальненнем, становяцца ўмоўнымі раздражняльнікамі сексуальнага ўзбуджэння. Псіхолаг Майкл Тырэл прыгадвае: "Мая першая дзяўчына любіла есці цыбулю, і я пачаў звязваць пах цыбулі з рота з пацалункамі. Праз нейкі час мурашкі пачыналі бегаць па маёй спіне, калі я адчуваў пах цыбулі



Мал. 8.1. Ідэальныя крывыя набыцця, знікнення і спантаннага аднаўлення УР. Крывая, якая ідзе ўверх, паказвае, што УР хутка ўмацоўваецца, калі УРЗ і БРЗ неаднаразова з'яўляюцца разам (набыццё УР), затым згасае, калі УРЗ з'яўляецца адзін (знікненне), але зноў узнікае пасля некаторай паўзы (спантаннае аднаўленне).

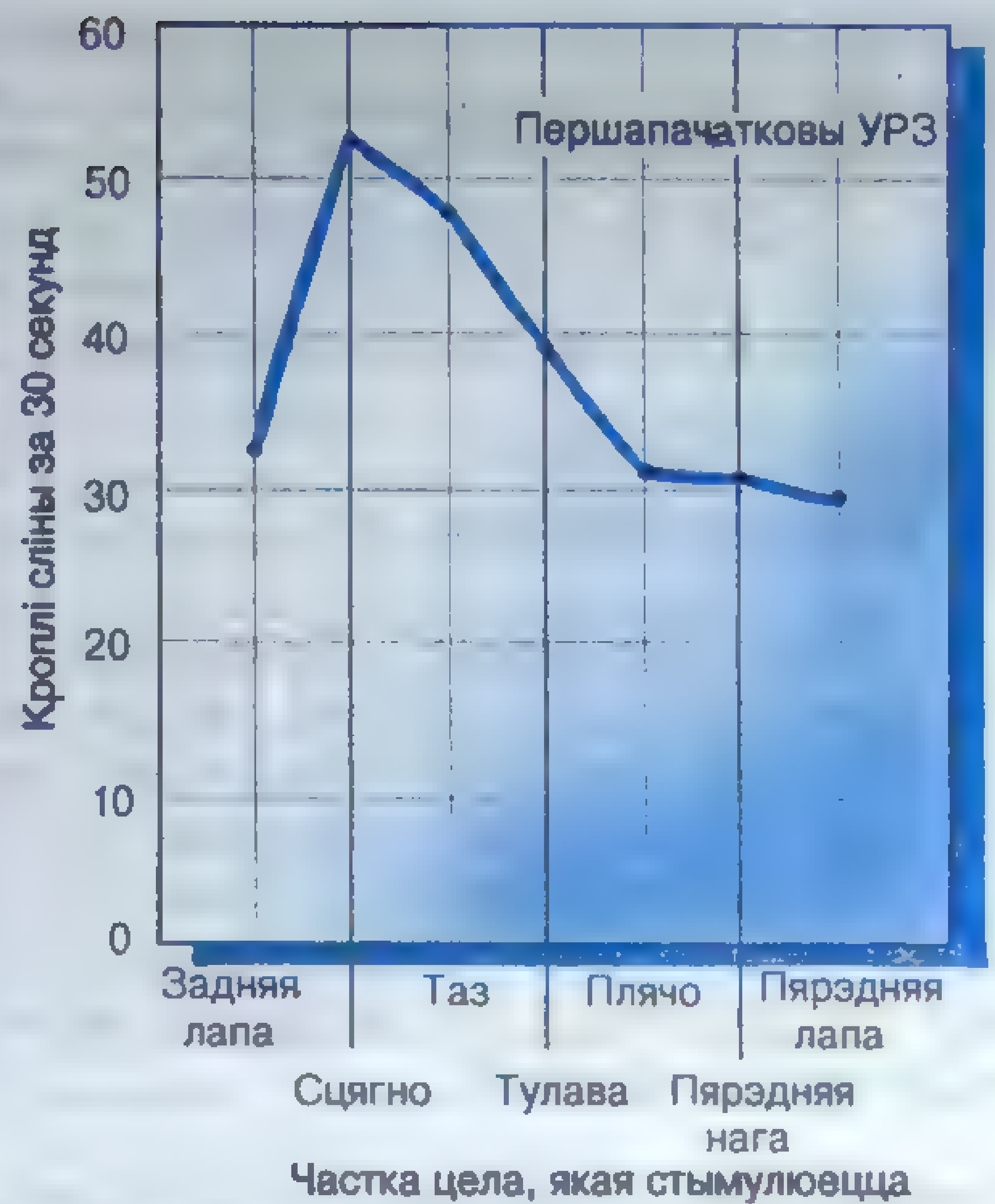
ў чыім-небудзь дыханні. Вось гэта было пачуццё!" [Tirrell, 1990]. (Пытанне: дзе ў гэтым прыкладзе безумоўны раздражняльнік?)

Згасанне і спантаннае аднаўленне рэфлексу. Што здараецца пасля таго, як умоўны рэфлекс сфарміраваўся, калі УРЗ перыядычна ўзнікае без БРЗ? Ці будзе УРЗ зноў фарміраваць УР? Паўлаў заўважыў, што калі неаднарозова ўключаць гук і прытым не суправаджаць яго падачай ежы, слінавыдзяленне паступова змяншаецца. Гэтае аслабленне ўмоўнага рэфлексу пры адсутнасці БРЗ называецца **згасаннем**. Паўлаў заўважыў таксама, што калі да моманту ўключэння гуку праходзіла некалькі гадзін, то УР (слінавыдзяленне) зноў з'яўлялася пад уздзеяннем гуку. Гэтае **спантаннае аднаўленне** — з'яўленне (аслабленага) УР пасля паўзы — дало магчымасць Паўлаву прыйсці да высновы, што згасанне проста падаўляе УР, а не знішчае яго цалкам (мал. 8.1).

Перапыніўшы зносіны з аб'ектам свайго "палкага кахання", Тырэл прайшоў праз этапы згасання і спантаннага аднаўлення УР. Ён прыгадвае, што пах цыбулі ў дыханні, які не падмацоўваўся БРЗ (пацалункам), страціў сваю ўласцівасць запальваць кроў. Аднак час ад часу дыханне з пахам цыбулі ўсё ж абуджала ў ім аслаблены ўспамін аб перажытай эмоцыі.

Абагульненне. Паўлаў і яго вучні заўважылі, што сабака, які прывык да гуку адной танальнасці, рэагуе таксама і на гукі, якія ніколі не падмацоўваюцца ежай. Гэтак жа сабака, які выдзяляе сліну, калі яго гладзяць, будзе выдзяляць яе, калі яго чухаюць [Windholz, 1989] або калі раздражняюць асобныя часткі цела (мал. 8.2). Гэтая тэндэнцыя да рэакцый на УРЗ, падобных паміж сабой, была названа **абагульненнем**. Абагульненне можа быць адаптацыйным. Напрыклад, дзеці, якія пачалі хадзіць і якіх вучаць асцерагацца аўтамабіляў на вуліцы, дэманструюць такую ж асцярожнасць і ў адносінах да грузавікоў і матацыклаў.

Дзякуючы абагульненню раздражняльнікі, падобна як натуральна прыцягальныя або агідныя аб'екты, могуць па



Мал. 8.2. Абагульненне. Паўлаў дэманстраваў здольнасць да абагульненняў, прыстасаваўшы мініяцюрныя вібратары да розных частак цела сабакі. Атрымаўшы слінавыдзяленне шляхам раздражнення сцягна, ён пачаў раздражняць іншыя ўчасткі цела сабакі. Чым бліжэй яны знаходзіліся да таго ўчастка, які раздражняўся першым, тым мацнейшым быў умоўны рэфлекс.

асацыяцыі выклікаць і задавальненне, і агіду. Звычайная ежа, такая як цукеркі і рыс, выклікае агіду, калі падаецца ў непрывабным выглядзе, скажам, у форме фекалій сабакі [Rozin & others, 1986]. Мы ўспрымаем дарослых, рысы твару якіх нагадваюць дзіцячыя (круглы твар, высокі лоб, маленькі падбародак, вялікія вочы) як адкрытых, добразычлівых, наіўных людзей [Berry & McArthur, 1986]. У абодвух выпадках эмацыянальная рэакцыя на адзін тып раздражняльніка распаўсюджваюцца на падобныя раздражняльнікі.

Распазнаванне. Сабакі Паўлава навучыліся таксама рэагаваць на канкрэтную танальнасць гуку. Гэтая сфарміраваная здольнасць *адрозніваць* умоўныя раздражняльнікі і падобныя да іх, але не маючыя значнасці, называецца **распазнаваннем**. Як і абагульненне, распазнаванне служыць мэтам выжывання. Часта здараецца так, што раздражняльнікі, якія амаль не адрозніваюцца адзін ад аднаго, могуць прывесці да зусім розных рэакцый. А

14 Зак. 376

здольнасць распазнаваць самыя нязначныя адрозненні паміж імі служыць мэтам адаптацыі. Калі вы ўбачыце раз'юшанага быка, то ваша сэрца пачынае моцна калаціцца, а калі сустрэнеце кокер-спаньеля, вы будзеце зусім спакойным.

Сучасныя погляды на вучэнне Паўлава

Ігнараванне Паўлавым і Уотсанам такіх "абстрактных" паняццяў, як свядомасць, дае падставы зрабіць высновы аб тым, што яны недаацэньвалі важнасць пазнавальных працэсаў (думак, успрыманняў, жаданняў), а таксама біялагічных абмежаванняў здольнасці арганізмаў да набыцця ўменняў і навыкаў.

Пазнавальныя працэсы. Раннія біхевіярысты лічылі, што ўсе віды паводзінаў розных арганізмаў можна звесці да універсальнага механізма: раздражняльнік—рэакцыя. 30 гадоў таму думка аб тым, што пацукі і сабакі могуць усведамляць свае паводзіны, здавалася недарэчнай, але ў наш час яна ўжо такой не здаецца. Класічныя эксперыменты па фарміраванні ўмоўных рэфлексаў, праведзеныя Робертам Рэскарла і Аланам Вагнерам паказалі, што жывёлы паводзяць сябе так, як быццам яны разумова асацыіруюць адно здарэнне з другім, асабліва калі другое здарэнне з'яўляеецца вельмі важным для жыццядзейнасці, а першае прадвяшчае яго [Rescorla & Wagner, 1972]. Справа не ў тым, як хутка, скажам, за гукам ідзе электрашок, а ў тым, наколькі дакладна гук *папярэджвае* аб ім. Чым больш прадказальнай бывае асацыяцыя, тым мацнейшым будзе ўмоўны рэфлекс.

З доследаў можна вывесці, што жывёла навучаецца чакаць і *распазнаваць* ступень верагоднасці таго, што за УРЗ прыйдзе БРЗ. Рэскарла заключае, што працэс фарміравання ўмоўнага рэфлексу — "гэта не бязглузды працэс, у якім арганізм сяк-так усталёўвае ўзаемасувязі паміж нейкімі двума раздражняльнікамі, што на яго ўздзейнічаюць" [Rescorla, 1988]. Наадварот, сам арганізм шукае інфармацыю і выкарыстоўвае ўзаемасувязі паміж з'явамі, каб сфарміраваць сваё ўласнае ўяўленне аб навакольным свеце. Рэскарла сцвярджае, што звычайны метад "спроб і памылак" дае магчымасць абагульніць мноства фактаў аб класічных рэфлексах: лепш за ўсё рэфлексы фарміруюцца тады, калі УР і БРЗ маюць паміж сабой такую сувязь, якая дазваляе зразумець, што УР з'яўляецца прычынай БРЗ.

Гэты аналіз дапамагае таксама зразумець, чаму спробы растлумачыць працэс фарміравання рэфлексаў, у якіх ігнаруюцца кагнітыўныя ацэнкі, часта не маюць поспеху. Калі, напрыклад, з мэтай лячэння ад алкагалізму алкаголікам даюць дозу спіртнога з дабаўленнем прэпаратаў, якія выклікаюць ірвоту, то ці заўсёды яны будуць асацыіраваць алкаголь з благім пачуваннем? Калі б класічнае абумоўленне зводзілася ўсяго толькі да "ўсталявання" асацыяцыі раздражняльнік — рэакцыя, то адказ на пытанне мог быць станоўчым. У некаторай ступені так і бывае. Аднак алкаголікі ведаюць, што ім блага не столькі ад алкаголю, колькі ад пабочнага прэпарату. Веданне гэтага факта часта аслабляе асацыяцыю паміж алкаголем і рвотаю. Такім чынам, нават у класічным фарміраванні рэфлексаў важным з'яўляецца не толькі простая асацыяцыя паміж раздражняльнікам і рэакцыяй на яго, але і мысленне.

Біялагічныя перадумовы. З часоў Дарвіна большасць вучоных лічыла, што ўсе жывёлы маюць агульную эвалюцыйную гісторыю, а таксама шмат агульнага ў будове арганізмаў і іх функцыяніраванні. Паўлаў і Уотсан, напрыклад, лічылі, што базавыя заканамернасці навучання ў асноўным аднолькавыя ва ўсіх жывых істот. Таму няма амаль ніякай розніцы, хто даследуецца — пацукі, галубы або людзі. Больш таго, здавалася, што любы безумоўны рэфлекс можа дзейнічаць пры любым нейтральным раздражняльніку. Вучоны Джордж Кімбл пісаў, што "амаль любую рэакцыю, на якую здольны арганізм, можна сфарміраваць. І што гэтыя рэфлексы фарміруюцца з дапамогай любога раздражняльніка, які здольны ўспрымаць арганізм" [Kimble, 1956].

Праз 25 гадоў Кімбэл прызнаў, што паўтысячы навуковых даследаванняў

даказалі, што ён памыляўся ў сваіх высновах. Нават у большай ступені, чым гэта здавалася раннім біхевіярыстам, здольнасць жывёл да выпрацоўкі ўмоўных рэфлексаў абмежавана іх біялагічнымі асаблівасцямі. Біялагічныя схільнасці кожнага біялагічнага віду абумоўліваюць яго здольнасць фарміраваць якраз тыя асацыяцыі, якія садзейнічаюць выжыванню.

Вучоным, які абвергнуў шырока распаўсюджаны біхевіярысцкі погляд на навучанне, быў Джон Гарсія. Даследуючы ўплыў радыяцыі на лабараторных жывёл, Гарсія і Роберт Кёлінг заўважылі, што пацукі перасталі піць ваду з пластмасавых бутэлек у радыяцыйнай камеры. Яны падумалі, што ў пацукоў выпрацаваўся ўмоўны рэфлекс. Магчыма, пацукі пачалі звязваюць ваду, якая мела пах пластмасы (УРЗ), з дрэнным адчуваннем (БР), якое выклікалася радыяцыяй (БРЗ)?

Каб высветліць, ці так гэта, Гарсія і Кёлінг давалі пацукам ежу са спецыфічным смакам, паказвалі ім спецыфічныя карцінкі, давалі ім праслухаць спецыяльна выбраныя гукі, потым з дапамогай радыяцыі выклікалі ў іх ірвоту. Вучоныя заўважылі дзве цікавыя рэчы: па-першае, нават калі рвота ў пацукоў пачыналася праз некалькі гадзін пасля таго, як яны паспытаюць спецыфічную ежу, то ў далейшым пацукі пазбягалі гэтай ежы [Garcia & Koelling, 1966]. Гэта супярэчыла агульнапрынятай думцы аб тым, што для фарміравання рэфлексу трэба, каб БРЗ ішоў адразу за УР.

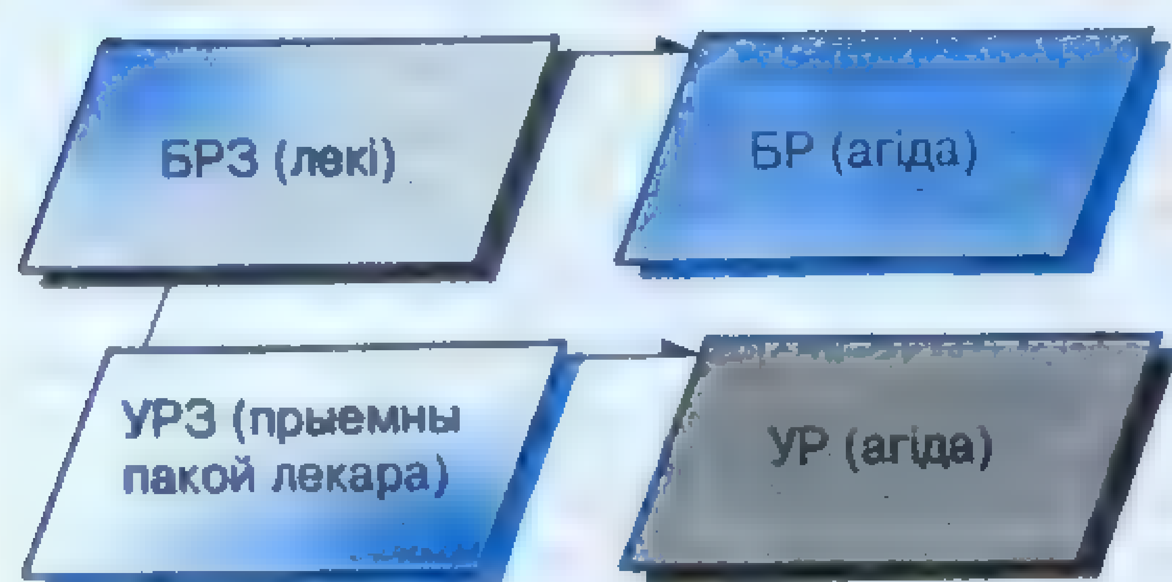
Па-другое, хворыя пацукі пачалі пазбягаць ежы, а не карцінак і гукаў. Гэта супярэчыць біхевіярысцкай ідэі аб тым, што любы раздражняльнік можа быць УРЗ, але пацвярджае версію адносна адаптацыі, бо што для пацукоў смак ежы з'яўляецца больш важнай падказкай, чым яе знешні выгляд. Птушкі, якія палююць з дапамогай зроку, з біялагічнага пункта гледжання хутчэй адмовяцца ад ежы, якая выглядае *падазрона* [Nicolaus & others, 1983]. Адпаведна і людзі аддаюць нечаму перавагу. Мы лягчэй навучаемся асцерагацца гадзюк і скарпіёнаў, чым кветак [Cook & others, 1986]. І маем рацыю: гэтыя істоты куды часцей, чым кветкі, прыносяць нам шкоду. Мы хутчэй пачынаем адчуваць агіду да алкаголю, калі асацыіруем яго смак з благім пачуваннем, з ірвотаю, а не з чымсьці, што не мае ніякага дачынення да ежы, напрыклад, з электрашокам. Усе гэтыя прыклады пацвярджаюць прынцып Дарвіна: пры натуральным адборы перавага аддаецца тым асаблівасцям арганізмаў, якія дапамагаюць выжыць. Сама прырода рыхтуе біялагічныя віды хутчэй вучыцца таму, што істотна для выжывання.

Аднойчы філосаф Шапенгауэр сказаў, што новыя ідэі спачатку высмейваюцца, потым з імі змагаюцца і нарэшце іх лічаць чымсьці агульнавядомым. Гэтак было і з адкрыццём Гарсія. Спачатку вядучыя навуковыя часопісы адмаўляліся друкаваць яго навуковыя працы, таму што асобныя крытыкі не прызнавалі яго высноў. Але, як гэта часта здараецца ў навуцы, цікавае адкрыццё Гарсіі падштурхнула вучоных да далейшых эксперыментаў; яны пацвердзілі навуковыя вынікі яго адкрыцця і праверылі іх на іншых біялагічных відах. Напрыклад, калі каётаў падманам прымушалі з'есці мяса барана, якое было злёгку атручана і выклікала рвоту, каёты потым пазбягалі яго [Gustavson & others, 1974]. Вывучэнне гэтай штучна выкліканай агіды ў жывёл да якой-небудзь ежы дае магчымасць зрабіць вывад, што каб трымаць пад кантролем колькасць драпежнікаў у тым або іншым рэгіёне, зусім не абавязкова іх знішчаць (Гэта ўсяго толькі адзін прыклад таго, як псіхалагічныя даследаванні, якія спачатку прыносяць непрыемнасці жывёлам, потым аказваюць ім паслугу; у дадзеным выпадку яны могуць спрыяць захаванню пагалоўя авечак і адвесці гнеў абураных фермераў ад каётаў, якія ўжо не пагражаюць пагалоўю хатняй жывёлы.)

Але ці прымусілі даследчыкаў такія вынікі пакінуць далейшыя спробы пошукаў універсальных прынцыпаў выпрацоўкі УР для ўсіх відаў жывёл? Не, біялагічная схільнасць пацвярджае больш глыбокі прынцып: *выпрацоўка рэфлексаў дае жывёлам магчымасць прыстасавацца да навакольнага асяроддзя.* Адаптацыя паказвае нам, чаму жывёлы звычайна рэагуюць на раздражняльнікі, якія прадвяшчаюць такія значныя з'явы, як ежа ці боль.

Ад прыроды жывёлы больш схільныя да таго, каб звязаць УРЗ з БРЗ, які следуе адразу і прадказальна, бо нярэдка за прычынай адразу ідзе следства.

З'ява адаптацыі дапамагае таксама растлумачыць выключэнні, скажам, агіду да якога-небудзь смаку. У гэтым выпадку прычына не абавязкова адразу дае выніку: сапсаваная ежа выклікае рвоту праз нейкі час пасля таго, як яна з'едзена. Гэтак сама людзі, хворыя на рак, у якіх ірвота пачынаецца больш чым праз гадзіну пасля хіміятэрапіі, часта адчуваюць сябе кепска ад раздражняльнікаў, звязаных з прыняццем лякарства. Простае вяртанне ў клініку або сустрэча з медыцынскімі сёстрамі можа выклікаць ваніты [Burish & Carey, 1986].



Выпрацоўка рвотнага рэфлексу.

"Дайце мне з дзесятак здаровых немаўлят і дазвольце мне выхоўваць іх у абставінах, якія я лічу патрэбнымі, і я даю гарантыю, што зраблю любога з іх спецыялістам, якім пажадаю, — настаўнікам, адвакатам, мастаком, гандляром і, не дзівіцеся, нават жабраком і злодзеем, незалежна ад яго таленту, схільнасцей, здольнасцей і расы яго продкаў.
Джон Б. Уотсан (1924)

Спадчына Паўлава

Што ж тады засталося ад вучэння Паўлава? Шмат чаго. Усе даследчыкі, аб якіх ішла гаворка ў гэтай кнізе, згаджаюцца з тым, што класічнае абумоўленне, хоць яно і абмежавана кагнітыўнымі працэсамі і біялагічнымі схільнасцямі арганізма, ёсць важны спосаб навучання. З пункта гледжання сучаснай навукі тэорыя Паўлава была няпоўнай. Аднак, калі мы сёння бачым далей, чым бачыў ён, то гэта ў вялікай ступені абумоўлена тым, што мы стаім на яго плячах.

Чаму вучэнне Паўлава мае такое вялікае значэнне? Калі б яно заключалася толькі ў тым, што старога сабаку можна навучыць новым камандам, то яно ўжо даўно было б забытае. Якое значэнне мае той факт, што пад уздзеяннем таго або іншага раздражняльніка ў сабакі пачынаецца слінавыдзяленне? Значэнне яго ў тым, што, па-першае, такія ж самыя рэфлексы, як рэакцыю на мноства іншых раздражняльнікаў, можна выпрацаваць ў іншых жывых істот, практычна — у кожнага біялагічнага віда, пачынаючы ад чарвякоў, рыб, сабак і канчаючы малпамі і чалавекам [Schwartz, 1984]. Такім чынам, выпрацоўка ўмоўнага рэфлексу з'яўляецца адным са спосабаў адаптацыі арганізмаў да навакольнага асяроддзя. Па-другое, Паўлаў паказаў, як такія важныя ўнутраныя працэсы, як навучанне, могуць даследавацца аб'ектыўна. Паўлаў ганарыўся тым, што яго навуковыя метады не патрабавалі ніякіх суб'ектыўных меркаванняў або здагадак аб тым, што адбываецца ў мозгу сабакі. Слінавыдзяленне — гэта знешняя праява тых працэсаў, якія адбываюцца ў мозгу і якія можна вымерыць у кроплях або грамах сліны. Паспяховыя доследы Паўлава стварылі мадэль, па якой належыць развівацца маладой навуцы псіхалогіі — выдзяляць простыя элементы складаных паводзінаў і вывучаць іх з дапамогай аб'ектыўных лабараторных доследаў.

Прымяненне тэорыі Паўлава. У наступных раздзелах, прысвечаных матывацыі, эмоцыям, псіхічным расстройствам, тэрапіі і здароўю, мы ўбачым, як прынцыпы Паўлава выкарыстоўваюцца для лячэння людзей і паляпшэння іх жыцця. Напрыклад, людзі, якія ў мінулым ужывалі наркотыкі, часта маюць жаданне паспрабаваць іх зноў, калі сутыкаюцца з месцам і знаёмымі, якія нагадваюць ім аб калісьці перажытым стане задавальнення. Таму наркаманам рэкамендуецца пазбягаць абставін, якія асацыіруюцца з эйфарыяй ад наркотыкаў. А алкаголікам ствараюць такія ўмовы, якія выклікаюць у іх непрыемныя асацыяцыі з ужываннем алкаголю. Класіч-

нае абумоўленне нават садзейнічае павышэнню імунітэту арганізма супраць захворванняў. Калі, скажам, у таго або іншага прэпарата ёсць спецыфічны смак, які ўплывае на імунную рэакцыю, то смак сам па сабе можа выклікаць гэтую рэакцыю.

На падставе вучэння Паўлава Джон Уотсан выказаў думку, што паводзіны чалавека, хоць і з'яўляюцца біялагічна абумоўленымі, уяўляюць сабой набор умоўных рэфлексаў. У адным сваім знакамітым, хоць і не зусім этычным эксперыменце Уотсан і Разалін Рэйнер паказалі, як узнікаюць страхі. Аб'ектам іх эксперымента было 11-месячнае дзіця па імені Альберт. Маленькі Альберт, як і большасць немаўлят, баяўся моцнага шуму, але не баяўся белых пацукоў. Таму Уотсан і Рэйнер прынеслі яму аднойчы белага пацука, але калі дзіця працягнула руку, каб узяць яго, даследчыкі ўдарылі малатком па стальным бруску за галавой дзіцяці. Пасля 7 паўтораў гэтай працэдуры Альберт пачынаў плакаць, яшчэ не пачуўшы грукату, а толькі ўбачыўшы пацука. І што самае цікавае — праз 5 дзён Альберт зрабіў абагульненне: ён распаўсюдзіў свой умоўны рэфлекс і на такія раздражняльнікі, як трусяня, шчаня, кавалак футра марскога коціка; хаця такія непадобныя да пацука аб'екты, як цацкі, не выклікалі плачу [Watson & Rayner, 1910; Harris, 1979].

І хоць іншыя псіхолагі з цяжкасцю атрымлівалі падобныя вынікі з іншымі дзецьмі, эксперыменты Уотсана і Рэйнер з Альбертам аказалі вялікі ўплыў на псіхолагаў. Адзін з іх нават выказаў думку, што кожны з нас — гэта хадзячы ўмоўны рэфлекс. А ці можна з дапамогай розных працэдур па ліквідацыі рэфлексаў паставіць пад кантроль нашы эмоцыі, якія менш паддаюцца адаптацыі, дзеля таго каб выпрацаваць новыя рэакцыі на эмацыянальныя раздражняльнікі? У раздзеле 16 "Тэрапія" мы ўбачым, як псіхолагі карыстаюцца прыёмамі і метадамі біхевіярыстаў пры лячэнні неўрозаў.

ГВАЛТ ЯК ПРЫЧЫНА СТРАХУ

"Хто на малацэ апёкся, той вады баіцца", — кажа старая прымаўка. Доследы над сабакамі паказалі, што, сапраўды, дастаткова толькі намёку на які-небудзь моцны раздражняльнік у адпаведнай сітуацыі, каб траўміраваць жывёліну. Драматычныя выпадкі бываюць і з людзьмі; напрыклад, пасля таго як адну жанчыну па-зверску згвалтавалі, усё яе астатняе жыццё праходзіла ў пастаяннай боязі. Яе страх (УР) быў моцна звязаны з канкрэтным месцам і асобнымі людзьмі (УРЗ), але ён распаўсюдзіўся на іншыя месцы і іншых людзей. Звярніце ўвагу на тое, як гэты трагічны для яе выпадак пазбавіў жанчыну звычайных прыемных асацыяцый з такімі раздражняльнікамі, як утульны пакой і мяккі ложак.

"Чатыры месяцы таму мяне згвалтавалі. У поўнач я прачнулася, пачуўшы крокі за дзвярыма сваёй спальні. Я паклікала сваю сяброўку, з якой мы разам жылі ў кватэры, мяркуючы, што гэта яна вярнулася дадому. Хтосьці ціха падыходзіў да мяне, і раптам я ўсё зразумела. Я закрычала і пачала адбівацца, але іх было двое. Адзін моцна ўхапіўся за мае ногі, а другі, заціснуўшы далонню мой рот, прыставіў нож да горла і прамовіў: "Замоўкні, сука, а то зарэжу". Ніколі ў жыцці я не была такой беспаможнай. Яны па чарзе згвалтавалі мяне, адзін з іх — па-зверску. Пазней, калі яны шукалі ў пакоі грошы і каштоўнасці, вярнулася мая сяброўка. Яны ўцягнулі яе ў мой пакой, згвалтавалі і яе, а потым, прывязаўшы нас абедзвюх да ложка, пайшлі.

Мы ўжо ніколі больш не спалі ў гэтай кватэры. Нас ахапіў страх. Нават зараз кожны раз, калі я кладуся спаць (заўсёды пры святле настольнай лямпы), мне здаецца, што яны зноў заходзяць у пакой. Да гэтага трагічнага здарэння я была незалежнай, ■ чатыры гады жыла альбо адна, альбо з іншымі маладымі дзяўчатамі; зараз я нават падумаць не магу, што ноччу застануся адна. Калі я праязджаю міма нашай старой кватэры альбо калі мне даводзіцца зайсці ў пусты дом, у мяне пачынае калаціцца сэрца і ліцца пот. Я баюся незнаёмых людзей, асабліва мужчын, і чым больш яны падобныя да маіх гвалтаўнікоў, тым больш я іх баюся. Мая сяброўка таксама адчувае пастаянны страх, яна таксама палохаецца, уваходзячы ў нашу новую кватэру. Я баюся жыць у гэтым горадзе, баюся, што яны прыйдуць зноў, баюся класціся спаць і засынаць".

Псіхолаг Грэгары Разран (1940) заўважыў, што звязванне палітычных лозунгаў (УРЗ) з працэсам прыняцця ежы (БРЗ) робіць гэтыя лозунгі больш прыцягальнымі. Вось чаму рэкламадаўцы любяць суправаджаць свае вырабы вобразамі, якія радуюць вока, — такімі, скажам, як сексапільныя мадэлі.

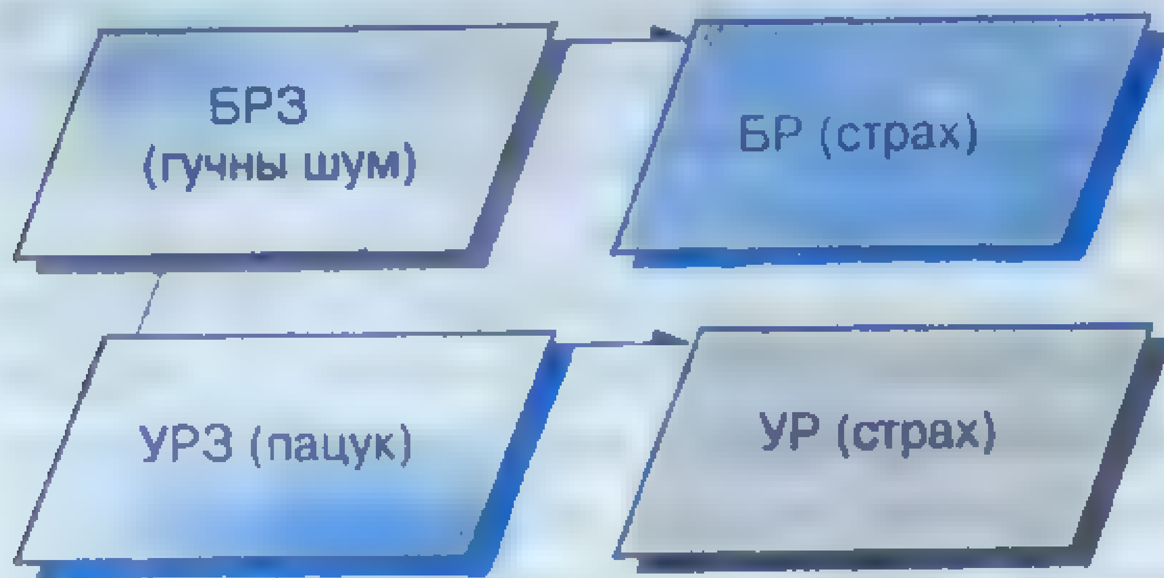


Схема ўзнікнення рэфлексаў у маленькага Альберта

Аперантнае абумоўленне

Класічнае абумоўленне звязвае нейтральныя раздражняльнікі з простымі, натуральнымі рэакцыямі на іх. А як жа мы фарміруем складаныя, валявыя паводзіны? Адна справа — навучыць жывёліну выдзяляць сліну, калі яна чуе гук, або дзіця — баяцца аўтамабіляў на вуліцы, і зусім іншая справа — навучыць слана хадзіць на задніх нагах, або дзіця — арыфметыцы. Другі тып выпрацоўкі рэфлексу тлумачыць такія паводзіны. Пры **аперантным абумоўленні** чалавек лягчэй паўтарае паводзіны, якія заахвочваюцца (падмацоўваюцца), і пазбаўляецца ад тых, за якія яго караюць.

Як для класічнага, так і для аперантнага абумоўлення характэрны наступныя працэсы: набыццё, згасанне, спантаннае аднаўленне, абагульненне і распазнаванне. Але паміж імі ёсць розніца. Класічнае абумоўленне ўключае **рэфлекторныя паводзіны**, якія ўзнікаюць як аўтаматычная *рэакцыя* на які-небудзь раздражняльнік (напрыклад, на мясны парашок і гук). Выпрацоўка аперантнага рэфлексу ўключае валявыя (нерэфлекторныя) паводзіны, якія называюцца **аперантнымі**, паколькі суб'ект так дзейнічае ў асяроддзі, што яго або ўзнагароджваюць, або караюць.

Мы лягчэй адрознім класічнае абумоўленне ад аперантнага, калі зададзім пытанне: кантрольны раздражняльнік папярэднічае рэакцыі ці ідзе пасля яе? Пры выпрацоўцы класічнага рэфлексу ён ідзе перад рэакцыяй; напрыклад, гук выклікае слінавыдзяленне. Пры выпрацоўцы аперантнага ўмоўнага рэфлексу кантрольны раздражняльнік, які альбо заахвочвае, альбо карае, прыходзіць пасля рэакцыі. Вынік залежыць ад паводзінаў жывёлы; напрыклад, сабака робіць які-небудзь трук, а потым атрымлівае ежу.

Эксперыменты Скінера

Б.Ф. Скінер [Skinner, 1904—1990] у студэнцкія гады быў вядомы ў сваім каледжы як пісьменнік, але, шукаючы новыя напрамкі ў жыцці, ён пасля заканчэння каледжа зацікавіўся псіхалогіяй і зрабіўся адным з самых яркіх і ўплывовых прадстаўнікоў новага тады напрамку ў псіхалогіі — біхевіярызму. Скінер заняўся распрацоўкай аднаго простага жыццёвага факта, які Эдвард Л. Торндайк, псіхолаг канца XIX — пачатку XX ст., назваў *законам эфекту*: паводзіны, якія заахвочваюцца, звычайна паўтараюцца. Скарыстаўшы закон эфекту Торндайка як падставу для сваіх доследаў, Скінер распрацаваў "тэхналогію паводзінаў", якая дала яму магчымасць навучыць галубоў паводзіць сябе зусім не характэрным для іх спосабам: хадзіць па маршруту ў выглядзе лічбы 8, гуляць у пінг-понг, сачыць за "ядзернай кропкай", якая рухаецца па экране і своечасова дзяўбсці яе.

Для сваіх эксперыментаў над пацукамі, а пазней над галубамі ён сканструяваў шырока вядомую зараз **камеру Скінера**. Гэта звычайная негукаправодная камера, у якой размешчаны металічная пласціна або клавіша, якую жывёліна можа націскаць або дзяўбсці, каб атрымаць узнагароду ў выглядзе смачнай ежы або піцця, а таксама спецыяльны прыбор, які рэгіструе дзеянні жывёл. Эксперыменты Скінера і іншых вучоных, якія займаліся аперантным абумоўленнем, мелі вялікае значэнне. Яны вызначалі ўмовы, якія забяспечваюць эфектыўнае і трывалае навучанне.

***Рэфлекторныя паводзіны** – гэта рэакцыя на раздражненні;*
***аперантныя паводзіны** – дзейнасць з мэтай атрымання ўзнагароды.*

Фарміраванне паводзінаў. У сваіх эксперыментах Скінер скарыстаў такі метад **фарміравання паводзінаў**, пры якім з дапамогай заахвочвання (ежы, напрыклад) мяняліся натуральныя паводзіны жывёл і яны пачыналі паводзіць сябе так, як патрэбна эксперыментатару. Уявіце сабе, што вам трэба навучыць пацука націскаць на пласціну. Паназіраўшы за натуральнымі паводзінамі жывёліны да пачатку трэніровак, вы будзеце абапірацца на іх у сваіх доследах. Напрыклад, кожны раз, калі пацук набліжаецца да пласціны, вы даяце яму штосьці смачнае. Калі пацук пачне набліжацца да яе рэгулярна, вы прымусіце яго падыходзіць да яе бліжэй і бліжэй перад тым, як даць яму ежу; і, нарэшце, вы даяце пацуку ежу толькі тады, калі ён дакранецца да пласціны. З дапамогай гэтага метаду *паступовага набліжэння* вы ўзнагароджваеце жывёліну толькі за тыя рэакцыі, якія набліжаюць патрэбныя для вас паводзіны, і ігнаруеце астатнія. Такім чынам, даследчыкі і дрэсіроўшчыкі паступова фарміруюць складаныя паводзіны жывёл. Каб навучыць бязмоўныя істоты адрозніваць раздражняльнікі, псіхолаг павінен вызначыць, што яны ўспрымаюць. Ці можа сабака распазнаваць колеры, а дзіця — гукі? Калі мы навучым іх рэагаваць на адзін які-небудзь раздражняльнік і ігнараваць іншыя, тады стане зразумелым, што яны могуць успрымаць розніцу. Доследы паказалі, што некаторыя жывёлы валодаюць незвычайнай здольнасцю да фарміравання паняццяў, адрозніваючы адзін клас аб'ектаў ад другога [Hackenberg & Hineline, 1990]. Калі эксперыментатар дае галубу ежу пасля таго, як той пачынае стукаць дзюбай, убачыўшы твар чалавека, а не што-небудзь іншае, то голуб навучыцца распазнаваць твары [Herrnstein & Lovel&, 1964]. З дапамогай такіх дрэсіровак нават вучылі галубоў адрозніваць фрагменты з музыкі Баха ад фрагментаў з музыкі Стравінскага [Porter & Neuringer, 1984].

Бацькі могуць заахвочваць добрыя паводзіны дзяцей за сталом, набліжаючы іх да аналагічных паводзінаў дарослых. Гэта здаецца простай справай. Але давайце параўнаем асноўныя прынцыпы фарміравання паводзінаў з тым, што часта назіраецца ў школе і дома. У працэссе фарміравання паводзінаў выхавальнік абапіраецца на звычайныя паводзіны індывіда, заахвочваючы тыя моманты, якія набліжаюцца да ідэалу. На думку Скінера, у штодзённым жыцці мы пастаянна заахвочваем паводзіны іншых і фарміруем новыя, але гэта часта адбываецца неўсвядомлена. А часам здараецца і так, што мы заахвочваем і адмоўныя паводзіны. Бацькоў Білі, напрыклад, раздражняе яго пастаяннае ныццё. Але звярніце ўвагу на тое, як бацькі заахвочваюць такія паводзіны сына, ад якіх хацелі б пазбавіцца:

Білі: "Зашнуруй мае чаравікі".
Бацька працягвае чытаць газету.
Білі: "Тата, мне трэба зашнураваць чаравікі!"
Бацька: "А... пачакай..."
Білі: "Тааата! ЗАШНУРУЙ ЧАРАВІКІ!"
Бацька: "Колькі разоў я казаў табе не ныць? Ну, давай, які чаравік будзем шнураваць першым?"

Або параўнаем спосаб, якім псіхолагі фарміруюць паводзіны — шляхам заахвочвання за невялікія поспехі, — з тым, як іх фарміруюць настаўнікі ў школе. На табліцу, якая вісіць на сцяне, настаўнік прыклейвае залатыя зоркі насупраць прозвішчаў тых вучняў, якія набралі 100 балаў у тэсце на пісьменнасць. Усе дзеці прымалі ўдзел у такіх тэстах. Усім вядома, што некаторыя дзеці, якія вучацца толькі на "выдатна", заўсёды з лёгкасцю атрымліваюць гэтыя 100 балаў. А іншыя, колькі б ні стараліся, не атрымліваюць ніякіх узнагарод. Было б лепш, калі б настаўнік адзначаў стараннасць тых дзяцей, якія хоць і пішуць з памылкамі, але робяць поспехі.

Прынцыпы падмацавання. Мы ўжо звярталіся да паняцця "ўзнагарода". Гэта паняцце набывае больш выразны сэнс у канцэпцыі **падмацавання**, якую прапанаваў Скінер і якая азначае любую з'яву, што павялічвае частату рэакцыі, за якой яна ідзе. Падмацаванне можа быць адчувальнай узнагародай. Гэта можа быць увага або пахвала. Гэта можа быць, як адз-

начыў Дэвід Прымак, нават любімы занятак [Premack, 1965]. Дзеці, якія з большай ахвотай гуляюць у пінбол, чым ядуць цукеркі, могуць з'есці больш цукерак, калі пасля гэтага ім дазваляюць пагуляць у пінбол. А тыя, што аддаюць перавагу цукеркам, ахвотней пагуляюць у пінбол, ведаючы, што іх гульня будзе падмацавана ласункамі. **Прынцып Прымака** — любую дзейнасць можна падмацаваць той, якой людзі займаюцца з большай ахвотай, — шырока выкарыстоўваецца бацькамі, якія выкананне дзецьмі дамашніх заданняў падмацоўваюць тым, што дазваляюць ім потым пакатацца на машыне.

Адзначце для сябе, што "пазітыўны" азначае з'яўленне раздражняльніка. "Негатыўны" азначае аддаленне раздражняльніка. Усе падмацаванні фарміруюць паводзіны. Так, знікненне непрыемнага раздражняльніка (напрыклад, ныцця) з'яўляецца негатыўным падмацаваннем.

Пазітыўныя і негатыўныя падмацаванні. Хоць большасць з нас успрымае падмацаванні як узнагароду, але фактычна існуюць два віды падмацаванняў: пазітыўныя і негатыўныя. Вынік іх аднолькавы: кожны з іх па-свойму замацоўвае паводзіны.

У чым жа адрозненне паміж імі? **Пазітыўнае падмацаванне** стварае рэакцыю з дапамогай своечасовага пазітыўнага стымулу. Ежа — пазітыўнае падмацаванне для жывёл; увага, пахвала і грошы — пазітыўнае падмацаванне для людзей. **Негатыўнае падмацаванне** замацоўвае рэакцыю шляхам памяншэння або ліквідацыі непрыемнага ўздзеяння. Для жывёліны ў наэлектрызаванай камеры Скінера адмена электрашоку з'яўляецца ўзнагародай (негатыўнае падмацаванне). Калі дзіця перастае прыставаць да вас або хныкаць, то гэта таксама з'яўляецца негатыўным падмацаваннем.

Разгледзім такі прыклад: кожны раз, калі дзіця ўчыняе скандал, бацька сасступае яму дзеля цішыні і спакою. (пазітыўнае падмацаванне). Паводзіны бацькі будуць падтрыманы негатыўным падмацаваннем (дзіця перастае крычаць). Або ўявіце сабе ўзрушанага студэнта, які, нарабіўшы глупстваў і праваліўшы экзамен, больш старанна рыхтуецца да здачы наступнага. Паводзіны студэнта могуць негатыўна падмацавацца змяншэннем трывогі і пазітыўна — лепшай адзнакай. *Памятайце*: хоць пазітыўна, хоць негатыўна, *падмацаванне заўсёды фарміруе паводзіны.*

Першасныя і другасныя падмацаванні. **Першасныя падмацаванні** — ежа або пазбаўленне ад шоку — з'яўляюцца прыроджанымі. Яны не абавязкова павінны быць прыемнымі. **Другасныя падмацаванні** набываюцца з дапамогай вопыту і ўмацоўваюцца шляхам асацыяцый з першаснымі. Калі пацук у камеры Скінера навучаецца па гудку распазнаваць, што хутка пададуць ежу, ён будзе старацца ўключыць гудок. Гэты гудок стаў другасным падмацаваннем, звязаным з ежай. Наша жыццё перапоўнена другаснымі падмацаваннямі — грошы, добрыя паказчыкі, прыемны тон голасу, пахвала — кожны з іх звязваецца з больш істотнымі ўзнагародамі. Другасныя падмацаванні аказваюць вялікі ўплыў на нашу здольнасць уздзейнічаць адзін на аднаго.

Вокаімгненныя і аддаленыя ў часе падмацаванні. Разгледзім тыповы эксперымент па фарміраванні паводзінаў. Перад тым як прадэманстраваць "патрэбныя" паводзіны, напрыклад, націсканне на рычаг, жывёліна дэманструе паслядоўнасць "непатрэбных" паводзінаў: яна мітусіцца, нешта абнюхвае, скрабецца. Той момант у паводзінах, непасрэдна за якім ідзе падмацаванне, мае большы шанец паўтарыцца, чым іншыя. А калі мы аддалім на 30 секунд падмацаванне націску на рычаг, а ў гэты час могуць мець месца іншыя віды паводзінаў, якія падмацоўваюцца, то жывёліна практычна ніколі не навучыцца націскаць на рычаг.

Людзі навучаюцца рэагаваць на падмацаванні, значна аддаленыя ў часе: чэк на атрыманне заработнай платы ў канцы тыдня, адзнака ў канцы семестра, падарунак у канцы сезона. Фактычна ў нашых інтарэсах навучыцца адмаўляцца ад дробных і хуткіх узнагарод на карысць аддаленых у часе, але больш значных. Чаты-

рохгадовыя дзеці, якія ў лабараторных эксперыментах выяўляюць такую здольнасць, вырастаюць сацыяльна прыстасаванымі і дасягаюць у жыцці вялікіх поспехаў [Mischel & others, 1989].

Аднак хуткасць падмацавання ўсё ж уплывае на значную частку нашых паводзінаў. Заядлыя курцы, алкаголікі і наркаманы, магчыма, ведаюць, што за кароткачасовым задавальненнем, якое за лічаныя хвіліны мінаецца, прыйдуць расплата і пакаранне. Аднак вокаімгненнае падмацаванне аказваецца ўсё ж больш прывабным. Вось чаму позняе сядзенне перад тэлевізарам і асалода ад прагляду розных шоу перамагаюць усе заўтрашнія непрыемнасці, неадольную санлівасць і выкліканую ёй абыякавасць. На жаль, даводзіцца прызнаць, што хуткае падмацаванне бывае больш эфектыўным, чым аддаленае ў часе.

"Не трэба саступаць дзіцяці, калі яно капрызіць, толькі калі дзіця супакоіцца, прапануйце яму тое, у чым адмовілі раней."
Сенека (4 да н.э. — 65 н.э.)

Рэжым падмацавання. Ва ўсіх прыкладах, разгледжаных намі, мела месца **пастаяннае падмацаванне**: жаданая рэакцыя кожны раз падмацоўвалася. Пры такіх умовах навучанне адбываецца паспяхова. Але калі спыніць падмацаванне — перакрыць канвеер, які падае ежу, — то затуханне таксама не прымусіць сябе чакаць, і пацук перастае націскаць на рычаг. Калі мы двойчы кідаем у аўтамат манеты і не атрымліваем жаданых цукерак, то перастаём кідаць у яго грошы (хоць праз тыдзень можам зноў паўтарыць спробу).

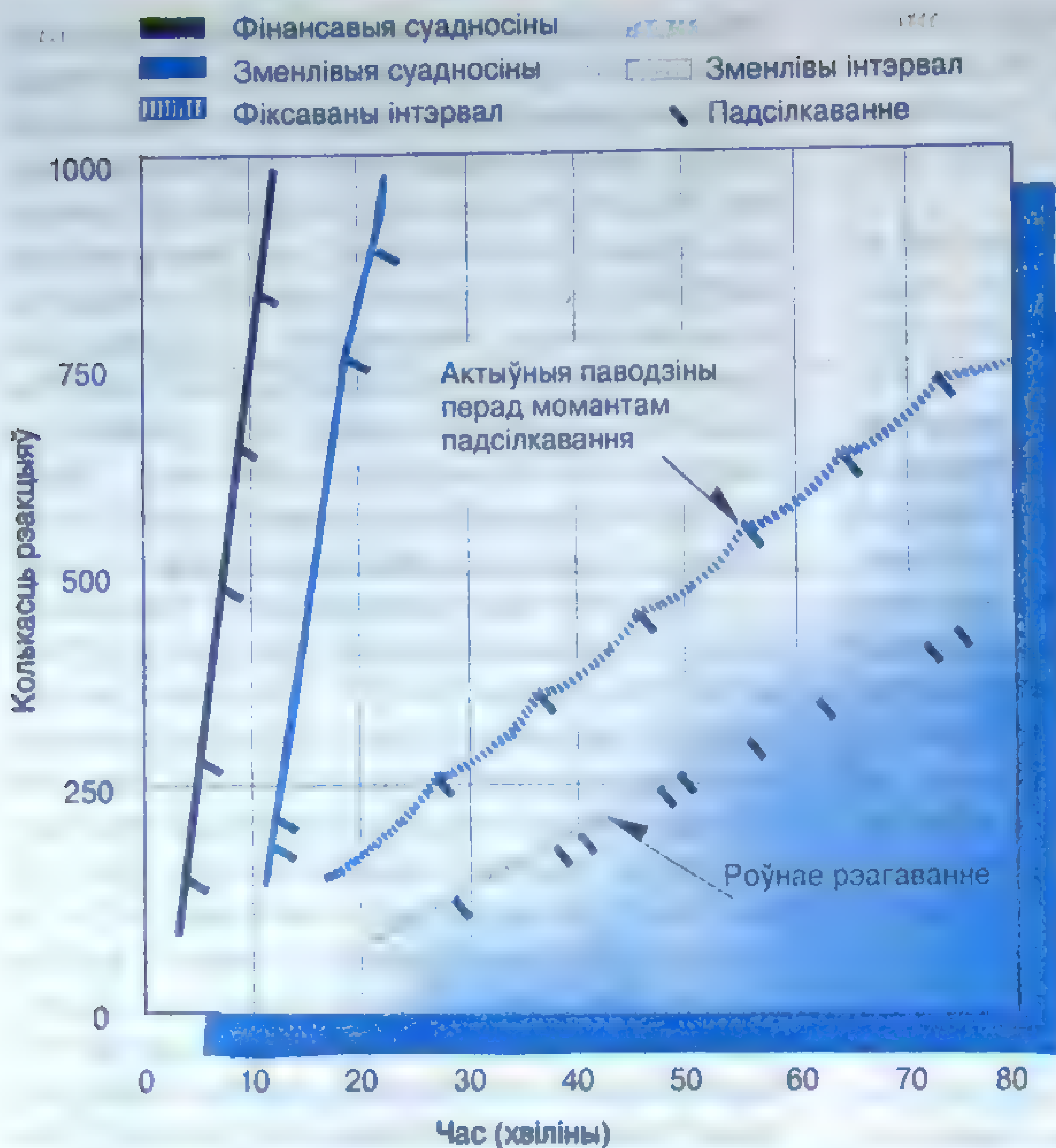
У штодзённым жыцці пастаяннае падмацаванне здараецца рэдка. Гандляр не кожны дзень прадае свой тавар, а рыбак не выцягвае рыбу кожны раз, як закідвае вуду. Але яны ўпарта працягваюць рабіць сваю справу, бо час ад часу іх намаганні ўзнагароджваюцца. Даследчыкі вывучалі такое частковае (або перыядычнае) падмацаванне, калі рэакцыі то падмацоўваюцца, то не [Nevin, 1988]. Працэс выпрацоўкі патрэбных рэакцый пры **перыядычным падмацаванні** развіваецца досыць павольна, што робіць пастаяннае падмацаванне больш прыдатным для такіх мэтаў. Але перыядычнае падмацаванне дае больш устойлівую рэакцыю. Возьмем для прыкладу галуба, які навучыўся дзяўбсці клавішу дзеля ежы. Калі падача ежы паступова спынялася і адбывалася толькі *зрэдку* і *непрадказальна*, галубы больш за 150 тысяч разоў білі дзюбай па клавішы без узнагароды [Skinner, 1953]. А пры перыядычным падмацаванні надзея на ўзнагароду ніколі не знікае.

Аналагічныя прыклады можна назіраць і ў жыцці людзей. Ігральныя аўтаматы прыносяць удачу іграком непрадказальна і не заўсёды, але гэты перыядычны шанец уздзейнічае на іх, як ежа на галубоў: яны ўпарта, да бясконцасці працягваюць гульню. Адсюль можна зрабіць выснову і бацькам: калі яны час ад часу задавальняюць капрызы дзяцей дзеля спакою і цішыні, то дзеці перыядычна могуць узнаўляць свае капрызы і патрабаванні. Такое патуранне дзецям найлепшым чынам садзейнічае таму, што ў будучым капрызы зноў і зноў будуць паўтарацца.

Скінер і яго калегі параўналі 4 тыпы частковага падмацавання рэакцый. Адзін тып падмацаванняў быў жорстка фіксаваным, другі — непрадказальна зменлівым, трэці — звязаным з інтэрваламі часу, чацвёрты — з суадносінамі "рэакцыя—падмацаванне". Скінер заўважыў, што кожны тып падмацавання мае свой асобны патэрн (узор) (мал. 8.3). Калі вы прачытаеце пра кожны з іх і зірнеце на графік, то можаце здзівіцца, бо вам ўсе гэтыя з'явы ўжо вядомыя.

Пры **фіксаваных суадносінах** паводзіны падмацоўваюцца пасля пэўнай колькасці рэакцый. Як людзі, якія працуюць па здзельнаму прынцыпу і атрымліваюць грошы, скажам, за кожныя 30 вырабаў, так і лабараторныя жывёлы атрымліваюць падмацаванне сваіх рэакцый, да пры-

"Прывабнасць рыбалкі заключаецца ў тым, што вы праследуеце нешта няўлоўнае, але дасягальнае, і гэта бясконцы ланцужок магчымасцей для спаўнення надзей."
Джон Бухан, 1875—1940



Звярніце ўвагу: пакаранне змяняе паводзіны чалавека, ствараючы для яго адмоўныя стымулы або ліквідуючы станоўчыя. Адмоўнае падмацаванне па сваім характары бывае станоўчым, яно не карае, а паляпшае паводзіны, ліквідуючы непажаданыя стымулы для іх. Так, падмацаванне той або іншай рэакцыі шокам з'яўляецца сродкам пакарання; спыненне шоку пасля адпаведнай рэакцыі — адмоўным падмацаваннем. Адмоўнае падмацаванне з'яўляецца ці не самым незразумелым паняццем у псіхалогіі.

Мал. 8.3. Частковае падмацаванне. Галубы ў лабараторыі Скінера праявілі гэтыя рэакцыі на кожны з 4 відаў падмацавання. У людзей, як і ў галубоў, падмацаванне (рыскі на графіку) паскарае рэакцыі. Падмацаванні, звязаныя з інтэрваламі часу, даюць меншую колькасць рэакцый, чым падмацаванні, звязаныя з фіксаванай альбо адвольнай колькасцю рэакцый.

кладу, адзін раз на кожныя 30 рэакцый. Звычайна пасля падмацавання жывёліна робіць невялікую паўзу, а потым узнаўляе актыўнасць. Працяглы адпачынак пры здзельнай працы зніжае прыбытак, таму такая праца патрабуе ад работніка вялікіх высілкаў. Вось чаму прафсаюзы патрабуюць ад прамыслоўцаў, каб тыя замянялі здзельную працу пагадзіннай.

Пры **пераменных суадносінах** мае месца спарадычнае падмацаванне, калі рэакцыі падмацоўваюцца праз нявызначаную іх колькасць. Гэты від падмацаванняў характэрны для азартных гульняў — удача пасля адвольнага ліку спроб, вось чаму азартныя гульні амаль не паддаюцца забароне. Як і пры фіксаваных суадносінах, такое падмацаванне таксама забяспечвае высокую частотнасць рэакцый.

Пры **фіксаваных інтэрвалах часу** маюць месца аднолькавыя паўзы пасля кожнага падмацавання. У гэтыя перыяды часу не выкарыстоўваюцца ніякія падмацаванні. А калі гэты фіксаваны перыяд заканчваецца, то наступная рэакцыя на падмацаванне будзе больш энергічнай. Як людзі, чакаючы пошту часцей зазіраюць у свае паштовыя скрынкі, так і галубы, рэакцыі якіх падмацоўваюцца праз строга вызначаны час, пачынаюць часцей стукаць дзюбай па клавішы перад падмацаваннем.

Пры **зменлівых інтэрвалах часу** мае месца падмацаванне першай рэакцыі праз адвольны перыяд часу. Падобна да нечаканага франтальнага апытання вучняў, якое падмацоўвае вучобу, або доўгачаканага "алё", якое ўзнагароджвае нашы намаганні дазваніцца каму-небудзь па занятым тэлефоне, падмацаванні праз адвольныя перыяды часу пакрысе выпрацоўваюць стабільныя рэакцыі. І ў гэтым ёсць сэнс: мы не ведаем, колькі трэба чакаць, каб дазваніцца. А калі б франтальнае апытанне стала прадказальным, то вучні пачалі б дзейнічаць па мадэлі "стоп — пачынай зноў", што характэрна для падмацавання праз строга вызначаныя перыяды часу.

Паводзіны розных жывёл адрозніваюцца паміж сабой, аднак Скінер лічыў, што прынцыпы падмацавання пры аперантым абумоўленні з'яўляюцца універсальнымі [Skinner, 1956]. На яго думку, біялагічны від, з якім вы працуеце, рэакцыя, якую выпрацоўваеце, падмацаванне, якім карыстаецеся, — усе гэтыя фактары не маюць значэння. Вынікі таго або іншага віду падмацавання бываюць вельмі падобныя": "Галуб, пацук, малпа, хто яшчэ? Гэта не мае значэння. Паводзіны розных відаў дэманструюць дзіўнае падабенства".

Пакаранне. **Пакаранне** дае супрацьлеглы вынік, чым падмацаванне. Сродак пакарання — гэта любое дзеянне, якое зніжае частату праяўлення тых або іншых паводзінаў, пасля якіх яно ідзе. Хуткія, эфектыўныя і паслядоўныя сродкі пакарання могуць моцна стрымліваць непажаданыя паводзіны. Калі пакаранне бывае хуткім і непазбежным, то пацук, які атрымлівае электрашок, дакранаючыся да забароненага аб'екта, і дзіця, якое пазбаўляецца гульні, калі самавольна выбягае на вуліцу, хутчэй адвучваюцца ад шкодных звычак.

Тым не менш, пакаранне мае свае недахопы. Хоць яно можа быць вельмі строгім, але паводзіны, за якія караюць, не забываюцца; яны проста падаўляюцца. Часовы станоўчы эфект пакарання можа выклікаць жаданне зрабіць яго больш жорсткім. Але калі ўдаецца пазбегнуць пакарання, то паводзіны, якія караюцца, могуць узнавіцца ў адпаведных умовах. Дзіця, якое пад уздзеяннем кухталёў перастае лаяцца дома, можа займацца гэтым у любым іншым месцы. Вадзіцель, якога аштрафавалі за перавышэнне хуткасці, можа купіць радарны дэтэктар і ездзіць з той самай хуткасцю, калі навокал няма патрулёў. Выступаючыя супраць пакарання людзі сцвярджаюць, што яно павялічвае агрэсіўнасць, насаджае гвалтоўны спосаб вырашэння праблем. Адсюль зразумела, чаму многія злачынцы паходзяць з сем'яў, дзе бацькі ў адносінах да іх былі агрэсіўнымі [Straus & Gells, 1980]. Больш таго, пакаранне выклікае страх, а чалавек, якога караюць, можа звязваць пакаранне не са сваімі дрэннымі паводзінамі, а з людзьмі, якія караюць, і абставінамі, у якіх пакаранне адбываецца. Так, дзіця можа пазбягаць школы ад страху сустрэцца са строгім настаўнікам. І горш за ўсё, калі пакаранні бываюць непрадказальнымі і непазбежнымі; і ў людзей, і ў жывёл тады можа з'явіцца адчуванне, што яны не кантралююць ход падзей. У выніку ўзнікае пачуццё бездапаможнасці і прыгнечанасці (больш падрабязная гаворка аб набытай бездапаможнасці пойдзе ў наступных раздзелах).

Калі нават пакаранне і падаўляе непажаданыя праявы, яно не вучыць чалавека, як правільна сябе паводзіць. Пакаранне вучыць вас таму, чаго не трэба рабіць, а падмацаванне — што трэба рабіць (дзеці лепш успрымаюць станоўчыя загады, чым забароны). Такім чынам, пакаранне разам са станоўчым падмацаваннем бывае больш эфектыўным, чым адно пакаранне. Дзяцей з расстройствам эмацыянальнай сферы, якія кусаюць сябе або б'юцца галавой, можна злёгку караць (скажам, пырсканне вадой у твар), і ў той жа час трэба ўважліва ставіцца да іх і заахвочваць іх смачнай ежай, калі яны добра сябе паводзяць. Настаўнік, які каменціруе вынікі тэста, кажа вучню: "Паспрабуй зрабіць так..." і "Вось, вось, правільна!" — змяншае колькасць непажаданых праяў праз падмацаванне альтэрнатыўных паводзінаў. Увогуле хуткае і рашучае пакаранне можа быць эфектыўным і карысным для чалавека. Аднак дрэнныя паводзіны могуць узнаўляцца, калі ёсць магчымасць пазбегнуць пакарання. (На думку Скінера, пакаранне якраз і вучыць людзей, як яго пазбегнуць.) Часта яно мае адмоўныя пабочныя эфекты, унушае страх, вучыць агрэсіўнасці, але не вучыць узорам паводзінаў. Таму большасць вучоных прытрымліваецца погляду Скінера і аддае перавагу падмацаванням, а не пакаранню. Знаходзьце штонебудзь добрае ў паводзінах чалавека і падмацоўвайце гэта добрае.

Шматлікія нашы пагрозы стануць больш эфектыўнымі, калі іх перафразаваць і выказаць у іншай форме. "Джоні, пакуль не прыбярэш у пакоі — не пой-

Падмацаванне: *працэс, пры якім пэўныя меры ўздзеяння ўплываюць на паводзіны.*
Пазітыўнае падмацаванне: *змена паводзінаў з дапамогай пазітыўных раздражняльнікаў (напрыклад, ежы).*
Негатыўнае падмацаванне: *змена паводзінаў шляхам ліквідацыі адмоўных раздражняльнікаў (напрыклад, шоку).*
Пакаранне: *працэс, пры якім строгія меры ўздзеяння падаўляюць непажаданыя паводзіны.*

дзеш гуляць на вуліцу" можа стаць фразай: "Джоні, калі прыбярэш у пакоі, то пойдзеш гуляць на вуліцу".

Ідэі Скінера ў святле сучасных тэорый

Хоць Скінер і прызнаваў існаванне разумовых працэсаў і біялагічную абумоўленасць паводзінаў, усё ж многія псіхолагі крытыкавалі яго за недастатковую ўвагу да гэтых паняццяў.

Пазнанне і аперантнае абумоўленне. Усяго за 8 дзён да сваёй смерці (ён памёр ад лейкеміі ў 1990 годзе) Скінер апошні раз выступіў з прамовай перад членамі Амерыканскай псіхалагічнай асацыяцыі, у якой выказаў сваё асуджэнне "кагнітыўнай навукі", якая, на яго думку, адкідвае псіхалогію назад, на ўзровень інтраспекцыянізму канца XIX — пачатку XX стагоддзя. Скінер памёр, так і не прызнаўшы таго факту, што кагнітыўныя працэсы — думкі, успаміны, надзеі — займаюць важнае месца ў псіхалогіі і ў нашым разуменні рэфлектоўных працэсаў. З таго, пра што мы пісалі, становіцца ясным, што кагнітыўныя працэсы задзейнічаны ў аперантным навучанні. Напрыклад, жывёлы, у якіх выпрацоўваецца тая або іншая рэакцыя з дапамогай падмацаванняў праз строга вызначаныя перыяды часу, актыўней рэагуюць пры набліжэнні моманту, калі рэакцыі будуць падмацаваны. Жывёлы паводзяць сябе так, быццам ведаюць, што паўтарэнне рэакцый хутка прынясе ўзнагароду.

Латэнтнае навучанне. Важнасць кагнітыўных працэсаў пацвярджае яшчэ адзін прыклад. Пацукі, якія знаёмяцца з новым лабірынтам нары без усялякага заахвочвання, нагадваюць людзей, што падарожнічаюць у незнаёмым горадзе. Пацукі як бы ствараюць пазнавальную карту, свой разумовы варыянт лабірынта. Гэты працэс мае месца нават тады, калі пацукоў носяць па лабірынце ў драцяным кошыку.

Калі потым эксперыментатар пакідаў у скрынцы што-небудзь смачнае, то пацукі, адпушчаныя на волю, дзейнічалі гэтак жа паспяхова, як і тыя, што атрымлівалі падмацаванне перад тым, як абследаваць лабірынт. Пры даследаванні лабірынта пацукамі, відавочна, мела месца **латэнтнае навучанне**, г. зн., іх веды праяўляліся толькі тады, калі для гэтага з'яўляўся штуршок. Адсюль можна зрабіць відавочную выснову: навучанне можа адбывацца і без падмацаванняў. У гэтым доследзе з фарміраваннем кагнітыўнай карты бачна, што навучанне не абмяжоўваецца працэсам выпрацоўкі рэакцыі на раздражняльнік. Існуе і такое паняцце, як пазнанне. У раздзеле 10 "Мысленне і мова" мы пазнаёмімся з цікавымі прыкладамі, якія сведчаць аб пазнавальных здольнасцях жывёл і нават аб выкарыстанні імі некаторых відаў камунікацый.

Празмернае ўзнагароджанне. Вывучэнне пазнавальнай дзейнасці прывяло да неабходнасці вызначыць ролю заахвочванняў і ўзнагарод у гэтым працэсе: непатрэбныя ўзнагароды маюць непрыкметныя, на першы погляд, хібы. Многія лічаць, што адчувальныя ўзнагароды павышаюць зацікаўленасць у паспяховым выкананні спра-



Калі настаўнік, які выкладае ў першым класе, кожны дзень дае цукеркі тым дзецям, якія выконваюць дамашнія заданні, то ці можа гэта садзейнічаць іх цікавасці да вучобы?

вы [Boggiano & others, 1987]. Фактычна ж, абяцаючы вялікую ўзнагароду за пэўнае заданне, якое і без таго падабаецца, можна займець адмоўны вынік. Калі чалавек пачынае бачыць узнагароду ў якасці *матыву*, то часта губляе цікавасць да самой справы. Гэтую з'яву называюць **эфектам празмернага ўзнагароджання**.

У эксперыментах дзецям абяцалі ўзнагароду, калі яны пагуляюць з той або іншай цацкай або разгадаюць цікавую загадку, але пасля гэтага дзеці праяўлялі менш цікавасці да гульні і разгадвання загадак, чым тыя, каму такіх узнагарод не абяцалі [Deci, 1980; Lepper & Greene, 1979; Newman & Layton, 1984]. Дзеці, здаецца, разважаюць так: "Калі мне даюць хабар за тое, каб я гэта зрабіў, то, відаць, гэта зусім не заслугоўвае маёй увагі".

Уэндзі Грольнік і Рычард Рыян паказалі эксперыментальна, як празмерная ўзнагарода можа ўплываць на працэс абучэння. Яны прапанавалі вучням 5-х класаў прачытаць урывак з кніжкі па сацыялогіі. Адных вучняў яны папярэдзілі: "Пасля гэтага мы правядзём тэст і паставім вам адзнакі". Іншыя дзеці, якім сказалі менш катэгарычна ("Вам не будуць ставіць адзнакі за адказы на пытанні, нам проста цікава ведаць, што запамінаюць дзеці") запомнілі столькі ж, колькі папярэджаныя дзеці; *акрамя таго, яны знайшлі ўрывак больш цікавым* [Grolnick & Ryan, 1987]. Цікавасць да справы захоўваецца тады, калі ўзнагарода не нагадвае хабару і не выконвае ролю кантралёра, а хутчэй сігналізуе аб паспяхова выкананай задачы [Boggiano & others, 1985]. Калі вы адчуваеце, што ўзнагарода пацвярджае вашу кампетэнтнасць, то ваша справа пачне падабацца вам яшчэ больш.

Біялагічныя схільнасці. Здольнасць жывёл да выпрацоўкі і класічных, і аперантных умоўных рэфлексаў бывае абмежаванай іх біялагічнымі схільнасцямі. З дапамогай падмацавання ў выглядзе ежы можна даволі лёгка навучыць хамяка капаць зямлю або стаяць на задніх лапках, бо гэта натуральныя паводзіны звяркоў пры здабыванні ежы. Але нават з дапамогай харчовых падмацаванняў цяжка прымусіць хамяка мыць пыску вадой, бо такія паводзіны не звязаны з працэсам здабычы ежы або з голадам [Shettleworth, 1973]. Галубоў лёгка навучыць біць крыламі, каб пазбегнуць болевага шоку, а таксама стукаць дзюбай, каб здабыць ежу, бо яны перад палётам махаюць крыламі, а ядуць з дапамогай дзюбы. Але іх цяжка навучыць дзяўбсці, каб пазбегнуць шоку, або махаць крыламі, каб атрымаць ежу. Такія абмежаванні натуральным чынам прымушаюць жывёлу засвойваць асацыяцыі, якія ад прыроды маюць адаптацыйны характар.

Былыя калегі Скінера Келер Брэланд і Марыян Брэланд [Breland & Breland, 1961] усур'ёз сутыкнуліся з праблемай біялагічных схільнасцей, калі выпрацоўвалі аперантныя ўмоўныя рэфлексы ў жывёл для розных цыркавых, тэлевізійных і кінашоу, якія зараз шырока практыкуюцца [Bailey & Bailey, 1980]. Спачатку Брэланды меркавалі, што можна выпрацаваць любы аперантны ўмоўны рэфлекс у любой жывёліны. Але пасля дрэсіровак 6 тысяч жывёл 38-мі розных біялагічных відаў — ад куранят да кітоў — яны прыйшлі да высновы, што біялагічныя схільнасці адыгрываюць куды большую ролю, чым ім здавалася. Неяк яны вучылі свіней падымаць вялікія драўляныя "даляры" і несці іх у ашчадны банк для свіней. Навучыўшыся рабіць гэта, свінні аднак пачалі вяртацца да сваіх натуральных паводзінаў. Яны кідалі манету на падлогу, падкідвалі яе пятачком, як гэта звычайна робяць усе свінні, зноў падымалі і г.д., забыўшыся пра падмацаванні ў выглядзе ежы. Як паказвае гэты "інстынктыўны дрэйф", жывёлы часта вяртаюцца да сваіх звычайных паводзінаў.

Спадчына Скінера

Б.Ф. Скінер быў адным з самых супярэчлівых інтэлектуалаў нашага часу. Ён разварушыў асінае гняздо праблем сваімі ўпартымі сцверджаннямі аб тым, што не



Жывёлы найчасцей засвойваюць і ўтрымліваюць у памяці тыпы паводзінаў, якія грунтуюцца на іх біялагічных асаблівасцях, прыкладам, на прыроднай здольнасці янота карыстацца лапамі.

думкі і пачуцці, а знешні ўплыў фарміруе паводзіны і што менавіта выкарыстанне аперантных прынцыпаў можа дапамагчы кантраляваць паводзіны людзей у школе, на працы і дома. Каб спрыяць людзям і эфектыўна кіраваць імі, мы павінны, на яго думку, менш зважаць на ілюзію свабоды і чалавечай годнасці. Прызнаўшы той факт, што паводзіны фарміруюцца канечнымі вынікамі, мы павінны выкарыстоўваць такія ўзнагароды, якія змяняюць паводзіны ў лепшы бок.

Але яго крытыкі не пагаджаюцца з такой пазіцыяй. Яны лічаць, што Скінер прыніжае людзей, з пагардай ставячыся да такіх паняццяў, як свабода асобы, у імкненні кантраляваць дзеянні чалавека. На што Скінер адказвае: паводзіны чалавека і без таго кантралююцца знешнімі падмацаваннямі, вось чаму неабходна маніпуляваць імі дзеля дабрабыту саміх людзей. А ці не будуць больш гуманнымі пазітыўныя падмацаванні замест сродкаў пакаранняў у школе, дома, у турме? І калі думка аб тым, што працэс нашага развіцця фарміруе нас, здаецца абсурднай і прыніжае нашу годнасць, то яна ж і дае спадзяванне, што мы можам самастойна фарміраваць сваю будучыню.

Прымяненне аперантных рэфлексаў. Мы пісалі ўжо пра шырокае выкарыстанне прынцыпаў фарміравання аперантных умоўных рэфлексаў у штодзённым жыцці, а ў наступных раздзелах паглядзім, як псіхолагі выкарыстоўваюць гэтыя прынцыпы пры вырашэнні самых розных праблем — пачынаючы ад зніжэння высокага ціску крыві і канчаючы праблемамі сацыяльнага адчужэння. А прыёмы падмацавання, як мы ведаем, дзейнічаюць у школе, на працы і дома.

У школе. Гадоў 20 таму Скінер і іншыя вучоныя выступілі за выкарыстанне камп'ютэраў і падручнікаў у працэсе навучання, якія б зрабілі магчымым засваенне матэрыялу паэтапна, невялікімі порцыямі з непасрэдным падмацаваннем правільных адказаў. На іх думку, такія машыны і падручнікі зрабілі б рэвалюцыю ў адукацыі і вызвалілі б настаўніка ад дробязных абавязкаў, каб можна было сканцэнтраваць усю ўвагу на індывідуальных патрэбах вучняў. Каб больш наглядна ўявіць сабе мару Скінера, возьмем, да прыкладу, двух настаўнікаў матэматыкі. Настаўнік А, у класе якога вучні розных разумовых здольнасцей, тлумачыць усім адно і тое ж. Настаўнік ведае, што сярод яго вучняў ёсць і ўжо знаёмыя з матэрыялам, і такія, якія яго не змогуць зразумець. Але як ён можа працаваць індывідуальна, маючы столькі вучняў у класе? Калі надыходзіць час праверкі засваення матэрыялу, здольныя вучні, лёгка справіўшыся з заданнямі, атрымліваюць высокія балы, а няздольныя зноў у каторы раз праваліваюць тэсты. У аналагічнай сітуацыі настаўнік Б размяркоўвае матэрыял у адпаведнасці са здольнасцямі вучняў і забяспечвае як здольных, так і няздольных ключавымі адказамі ў якасці зваротнай сувязі. Ці здаецца індывідуальнае абучэнне, якое праводзіць настаўнік Б такім ужо нерэальным?

І хоць пакуль што такая рэвалюцыя ў навучанні не адбылася Скінер да канца жыцця верыў, што яна адбудзецца: "Добрае навучанне патрабуе дзвюх рэчаў, — казаў ён. — Вучням трэба адразу сказаць, правільна ці няправільна тое, што яны робяць, і калі адказ будзе станоўчы, то яны павінны ведаць, што рабіць далей". А яго апошняй надзеяй былі камп'ютэры,

якія павінны ўзяць на сябе частку абавязкаў настаўніка і вызваліць яго ад дробязнай работы. У абучэнні чытанню і матэматыцы камп'ютэры могуць выконваць ролю настаўніка Б: ахапіць працай усіх вучняў, размеркаваць матэрыял у залежнасці ад іх здольнасцей і хуткасці засваення, даць падказкі, калі матэрыял разумеюць няправільна, забяспечыць вучняў зваротнай сувяззю ў выглядзе розных ключоў-адказаў і даць настаўніку магчымасць сачыць за ходам усяго працэсу навучання.

Эксперыменты, у якіх параўноўваліся традыцыйныя метады навучання з метадамі, што грунтуюцца на выкарыстанні камп'ютэраў (КМ), паказалі, што для практычнай работы КМ бываюць больш прыдатнымі [Kulik & others, 1980, 1985]. Са з'яўленнем мікракамп'ютэраў распаўсюдзіліся і метады навучання з іх дапамогай. Камп'ютэр можа пасьпяхова навучыць чалавека друкаваць на машынцы, іграць на піяніна, даючы яму своечасовыя падказкі. Вучэбныя гульні і мадэліраванне могуць выклікаць у навучэнцаў жаданне эксперыментаваць самім.

На рабоце. Ведаючы, што падмацаванне ўплывае на эфектыўнасць працы, менеджэры праводзяць псіхалагічныя эксперыменты. Напрыклад, Эд Педаліна і Віктор Гамбоа паказалі, як падмацаванне можа знізіць колькасць прагулаў. На адным прамысловым прадпрыемстве яны прапанавалі ўсім рабочым, што з'яўляліся на працу без спазнення, кожны дзень выцягваць з покернай калоды карту. Пад канец тыдня ў кожным цэху рабочы, які меў найбольшы набор картаў, атрымліваў 20 даляраў. Адразу ж прагулы знізіліся на 18% і заставаліся на нізкім узроўні да таго часу, пакуль доўжылася гэтая гульня [Pedalino & Gamboa, 1974].

Пазітыўнае падмацаванне добра выкананай працы павышае яе прадукцыйнасць, асабліва тады, калі мэты яго *дакладна вызначаныя і рэальныя.* Заахвочвайце бездакорныя паводзіны, а не ілюзорныя заслугі. Крытыка таксама не выклікае крыўды і садзейнічае поспеху, калі яна канкрэтная і добразычлівая [Baron, 1988].

Падмацаванне павінна быць хуткім. Томас Уотсан, які вёў разлікі на IBM, выпісваў чэк прама на месцы, калі бачыў поспехі [Peters & Waterman, 1982]. Але ўзнагароды павінны быць не толькі матэрыяльнымі і не такімі буйнымі, каб выклікаць прыкрасць у тых, хто іх ніколі не атрымае. Разумны менеджэр проста прыйдзе да рабочых і пахваліць іх за добрую працу ці аб'явіць падзяку пасля яе заканчэння. Скінер казаў: "Наколькі цікавейшым быў бы свет, калі б падмацаванні ў штодзённым жыцці былі больш звязаны з прадукцыйнасцю працы!"

Жывёл таксама можна навучыць выконваць карысную працу. Уявіце сабе самаходную падводную лодку, аснашчаную санарнай сістэмай і бартавымі камп'ютэрамі для лакалізацыі, класіфікацыі цэляў і іх знішчэння. Падобныя функцыі выконваюць дэльфіны і марскія львы, якія абслугоўваюць ваенна-марскі флот ЗША; іх дрэсіруюць для выканання выратавальных работ, нясення вахты вакол ваенна-марской базы "Trident submarin", пошукаў мін у Персідскім заліве. Ва ўсіх такіх дрэсіроўках, як вядома, выкарыстоўваюцца падмацаванні ў выглядзе ежы, каб заахвочваць жывёл да яшчэ лепшага выканання сваіх абавязкаў [Holing, 1988; Morrison, 1988].

Дома. Многія з эканамістаў і псіхолагаў лічаць, што паводзіны людзей кантралююцца вынікамі іх паводзінаў (тым, што эканамісты называюць сабекоштам і прыбыткам). У параўнанні з людзьмі, якія жывуць на кватэры, дзе ўся электраэнергія аплочваецца гаспадаром, людзі, якія пражываюць у аналагічных умовах, але самі аплочваюць кошт электраэнергіі, спажываюць яе амаль на 20% менш. Гэтаксама спажыўцы электраэнергіі, якія сядзяць на "энергетычнай дыеце", часта атрымліваюць уведамленні аб цякучым расходаванні энергіі для параўнання яго з расходамі ў мінулыя месяцы [Darley & others, 1979]. Дома, як і паўсюль, своечасовая рэакцыя найлепшым чынам уплывае на паводзіны.

Мы можам выкарыстаць прынцыпы аперантнай выпрацоўкі рэфлексаў на саміх сабе — шляхам падмацавання пат-

рэбных паводзінаў і ліквідацыі непажаданых. Каб навучыцца кіраваць сваімі паводзінамі, псіхолагі прапануюць наступнае:

1. Вызначце мэту — скажам, кінуць курыць, пахудзець, больш займацца вучобай або спортам — у канкрэтных дзеяннях і часе і паведаміце гэта сябрам і блізкім. Вы можаце, напрыклад, паставіць перад сабой мэту павялічыць на адну гадзіну час для вучобы.
2. Заўважце, колькі часу вы выдзяляеце патрэбным для вас заняткам і як вы іх падмацоўваеце. Вы можаце распланаваць час для вучобы і пры гэтым адзначыць, пры якіх умовах вы займаецеся вучобай, а пры якіх — не. (Калі я пачаў пісаць падручнікі, я гэтак зрабіў і вельмі здзівіўся, разумеўшы, колькі часу прападае дарэмна.)
3. Пачынайце сістэматычна падмацоўваць патрэбныя паводзіны. Каб павялічыць час для заняткаў, дазваляйце сабе зрабіць перапынак, каб штонебудзь з'есці (можа быць і якое-небудзь іншае падмацаванне), толькі пасля таго, як вы пазаймаецеся вызначаны час. Скажыце сябрам, што правядзеце ўікэнд з імі *толькі* тады, калі выканаеце ўсе запланаваныя справы.
4. Калі новы лад паводзінаў стане для вас звыклым, паступова зніжайце колькасць падмацаванняў.

Параўнанне метадаў абумоўлення

Апошнія 20 гадоў даследаванняў далі шмат новай інфармацыі аб класічных і аперантных умоўных рэфлексах (табл. 8.1). Выпрацоўка таго або іншага рэфлексу моцна абумоўлена біялагічнымі асаблівасцямі арганізмаў. Жывёлы дэманструюць куды больш складаныя разумовыя ўяўленні аб навакольным асяроддзі, чым лічылася раней. А празмернае ўзнагароджанне людзей за выкананне імі той ці іншай справы, якую яны ўжо робяць з задавальненнем, можа зменшыць іх цікавасць да гэтай справы.

Навучанне шляхам назірання

Дзякуючы эксперыментам з сабакамі, пацукамі і галубамі, мы шмат даведаліся адносна працэсаў набыцця ўменняў і навыкаў. Але гэты працэс не абмяжоўваецца толькі выпрацоўкай умоўных рэфлексаў у вышэйшых арганізмаў, а тым больш у людзей, ён можа адбывацца неўсвядомлена. *Навучанне шляхам назірання*, калі мы сочым за паводзінамі іншых і імітуем

Табліца 8.1. *Параўнанне класічных і аперантных умоўных рэфлексаў*

	Класічны ўмоўны рэфлекс	Аперантны ўмоўны рэфлекс
Паводзіны	Міжвольныя (рэфлекторныя) эмоцыі, у тым ліку	Валявыя (нерэфлекторныя), дзеля нейкай мэты
Набыццё рэфлексаў	Звязванне падзей; умоўны раздражняльнік сігналізуе пра раздражняльнік	Звязванне рэакцыі з яе вынікам (падмацаванне або пакаранне)
Затуханне рэфлексаў	УР аслабляецца, калі УРЗ неаднаразова з'яўляецца адзін	Рэакцыя аслабляецца найбольш тады, калі няма паслядоўнага падмацавання
Біялагічныя схільнасці	Прыродныя біялагічныя асаблівасці стрымліваюць працэс асацыіравання, раздражнення і рэакцыі на яго	Арганізмы інстыктыўна пазбаўляюцца ненатуральных паводзінаў. Жывыя істоты лягчэй засвойваюць тыя віды паводзінаў, якія найлепшым чынам адпавядаюць іх прыродным здольнасцям
Кагнітыўныя працэсы	У суб'ектаў з'яўляецца ўпэўненасць, што УР сігналізуе пра надыход БРЗ	Суб'екты ведаюць, што рэакцыя будзе альбо падмацавана, альбо пакарана; яны выяўляюць здольнасць да латэнтнага навучання

> *"Працэс навучання быў бы залішне цяжкім, а то і рызыкоўным, калі б людзі спадзяваліся толькі на выніку сваіх уласных дзеянняў, якія дыктавалі б ім наступныя крокі ў гэтым напрамку".*
> Альберт Бандура (1977)

іх, таксама з'яўляецца важным для нас. Гэты працэс назірання і імітацыі пэўнай дзейнасці часта называюць *мадэліраваннем*. Назіраючы за мадэлямі і імітуючы іх, мы вучымся розным тыпам сацыяльных паводзінаў. Ва ўзросце 9-ці месяцаў немаўляты ўжо імітуюць паводзіны з новай гульні, а к 14-ці месяцам ужо імітуюць тое, што бачаць па тэлевізары [Meltzoff, 1988]. Каб дзіця навучылася курыць, дастаткова, каб яно жыло ў сям'і, дзе кураць бацькі і старэйшыя браты і сёстры. Каб дзіця прызвычаілася да чытання кніг, чытайце яму часцей, давайце яму больш кніжак, пакідайце яго з людзьмі, якія любяць чытаць. Каб дзіця набыло веру, хадзіце з ім да царквы і выконвайце разам рэлігійныя абрады.

Эксперыменты Бандуры

Уявіце сабе эпізод незвычайнага эксперымента, які прыдумаў Альберт Бандура, адзін з першых вучоных, хто пачаў даследаваць працэс навучання шляхам назірання [Bandura & others, 1961].

Дзіця дашкольнага ўзросту малюе карцінку. У гэты час у другой частцы пакоя дарослы чалавек разглядае цацкі Тынкера. Раптам ён падымаецца і амаль 10 хвілін злосна падкідвае і б'е вялікую ляльку-неваляшку Бабо, пры гэтым ён суправаджае свае дзеянні пагрознымі крыкамі: "Вось табе ў нос, на табе... вось табе".

Пасля таго як дзіця паназірала за гэтым дзікім актам злосці і агрэсіўнасці, яго вядуць у суседні пакой, дзе шмат цікавых цацак. Дзіця пачынае гуляць з імі, але хутка эксперыментатар перапыняе гульню і тлумачыць дзіцяці, што ён вырашыў аддаць гэтыя цікавыя цацкі "іншым дзецям". Затым ён вядзе дзіця ў іншы пакой, дзе менш цацак, але сярод іх ёсць лялька Бабо. Як вы думаеце, што пачынае рабіць дзіця, калі яго пакідаюць аднаго?

У параўнанні з малымі, якія не бачылі злоснага выпаду супраць лялькі, дзеці, якія былі яго сведкамі, куды часцей пачыналі яе біць. Мабыць, сцэна насілля паўплывала на іх стрыманасць. Акрамя таго, назіраліся і іншыя цікавыя праявы: дзеці дакладна імітавалі рухі эксперыментатара, паўтаралі словы, сказаныя ім.

Выкарыстанне ведаў, набытых шляхам назірання

Адмоўным момантам такога набыцця ведаў з'яўляецца тое, што часта імітуюцца антысацыяльныя паводзіны, якія назіраюцца ў сям'і, па суседству або на тэлеэкране. Вось чаму часта здараецца так, што ў суровых бацькоў жорсткія і агрэсіўныя дзеці, а ў мужоў, якія б'юць жонак, тое самае рабілі бацькі. Урокі, якія мы атрымліваем у дзяцінстве, захоўваюцца ўсё жыццё і часта перадаюцца ў спадчыну.

Пазітыўным момантам з'яўляецца ўплыў **пазітыўных сацыяльных мадэляў** паводзінаў. Людзі, якія паводзяць сябе памяркоўна, выступаюць у якасці ўзору для іншых. Махатма Гандзі і Марцін Лютэр Кінг выступалі супраць насілля ў якасці вырашэння сацыяльных праблем. Найлепшым прыкладам для дзяцей з'яўляюцца іх бацькі. Хрысціяне з еўрапейскіх краін, якія рызыкавалі сваім жыццём дзеля выратавання яўрэяў з нацысцкіх лагераў смерці, і барацьбіты за грамадзянскія правы 60-х і 70-х гадоў звычайна мелі цёплыя ўзаемаадносіны хаця б з адным са сваіх бацькоў, якія былі для іх увасабленнем цвёрдых маральных прынцыпаў і гуманнасці [London, 1970; Oliner & Oliner, 1988].

Выхавальнікі толькі тады ўплываюць станоўча, калі іх словы не разыходзяцца са справай. Аднак бывае і так, што бацькі гавораць адно, а робяць зусім іншае. Здаецца, многія з іх жывуць паводле прынцыпу: "Рабі так, як я кажу табе рабіць, а не так, як раблю я сам". Эксперыменты паказваюць, што дзеці вучацца рабіць і тое, і другое [Rice & Grusec, 1975; Rushton, 1975]. Калі дзеці маюць справу з крывадушнікам, яны імітуюць крывадушнасць, робячы тое, што ён робіць, і кажучы тое, што ён кажа.

Што з'яўляецца прычынай імітацыі? Бандура лічыць, што часткова яна абумоўлена падмацаваннем або пакараннем, якія атрымліваюць і мадэль, і сам імітатар. Мы назіраем і вучымся. Назіраючы за мадэллю, мы вучымся распазнаваць вынікі паводзінаў у тых або іншых сітуацыях. Напрыклад, гледзячы тэлевізійныя праграмы, дзеці могуць "даведацца", што фізічныя пагрозы з'яўляюцца эфектыўным сродкам кантролю за іншымі, што свабодны секс прыносіць задавальненне без няшчасця непажаданай цяжарнасці або хваробы, што мужчыны павінны быць "крутымі", а жанчыны — пяшчотнымі. Мы маем схільнасць імітаваць тых людзей, каго паважаем і кім захапляемся, хто здаецца нам падобным да нас саміх і каго мы лічым удачлівымі.

І хоць праблеме набыцця чалавекам і жывёламі ведаў, уменняў і навыкаў прысвяцілі свае працы многія даследчыкі, у гэтым раздзеле гаворка ішла пераважна аб працах такіх сусветна вядомых вучоных, як Паўлаў, Уотсан, Скінер, Бандура. На прыкладзе іх навуковых прац можна бачыць, што дае сканцэнтраванасць вучонага на некалькіх асобных, вузка акрэсленых праблемах і ідэях. Аднак яны выразна сфармулявалі свае ідэі і паказалі, як важна даследаваць працэсы набыцця ведаў і навыкаў. Як сведчаць іх дасягненні, гісторыю навукі нярэдка ствараюць людзі, якія ў сваіх высновах даходзяць да крайнасцей.

Высновы

Усе жывыя істоты, асабліва людзі, прыстасоўваюцца да навакольнага асяроддзя дзякуючы навучанню. З дапамогай класічных умоўных рэфлексаў мы вучымся загадзя рыхтавацца да тых або іншых падзей — набліжэння абеду альбо фізічнага болю. З дапамогай аперантных умоўных рэфлексаў мы вучымся паўтараць дзеянні, якія даюць жаданыя вынікі; і пазбягаць тых, якія прыносяць пакаранне. Назіраючы за паводзінамі іншых людзей, мы вучымся самі.

Класічнае абумоўленне

Эксперыменты Паўлава. Хоць набыццё ўменняў і навыкаў з дапамогай асацыяцый дыскутавалася на працягу стагоддзяў, толькі Івану Паўлаву ўдалося практычна прадэманстраваць гэта ў сваіх класічных эксперыментах па выпрацоўцы ўмоўных рэфлексаў. Паўлаў некалькі разоў даваў сабакам праслухаць нейтральны раздражняльнік (напрыклад, гук) перад тым, як безумоўны раздражняльнік (ежа) выклікаў безумоўны рэфлекс (слінавыдзяленне). Пасля паўтору гэтай працэдуры некалькі разоў адзін гук (ён называецца ўмоўным раздражняльнікам, УРЗ) выклікаў умоўны рэфлекс (УР, слінавыдзяленне). Далейшыя эксперыменты па набыцці рэфлексаў паказалі, што звычайна яны фарміруюцца хутчэй, калі УРЗ папярэднічае БРЗ, рыхтуючы арганізм да наступных падзей. У іншых эксперыментах даследаваліся з'явы затухання, спантаннага аднаўлення, абагульнення і распазнавання.

Сучасныя погляды на вучэнне Паўлава. Навуковыя працы Паўлава сталі фундаментам для ідэй Джона Б. Уотсана. Сутнасць іх у тым, што псіхалогія павінна вывучаць толькі знешнія паводзіны арганізмаў дзеля таго, каб быць аб'ектыўнай навукай, і не звяртаць увагі на разумовую дзейнасць, за якой нельга назіраць. Уотсан назваў свае ідэі біхевіярызмам. Але аптымізм біхевіярыстаў наконт таго, што прынцыпы выпрацоўкі рэфлексаў з'яўляюцца аднолькавымі для ўсіх біялагічных відаў, з часам аслаб. Высветлілася, што прынцыпы фарміравання ўмоўных рэфлексаў абмежаваны працэсам пазнання і біялагічнымі асаблівасцямі арганізма. Пры выпрацоўцы класічных умоўных рэфлексаў жывёлы навучаюцца "чакаць" безумоўнага раздражняльніка. Больш таго, пацукі ад прыроды здольныя ўспрымаць сувязь паміж пэўным смакам ежы і піццём, якія прыносяць захворванне і якіх яны потым пазбягаюць. Але яны не могуць навучыцца пазбягаць ежы, якая прыносіць захворванне, арыентуючыся на гукавы раздражняльнік.

Спадчына Паўлава. Паўлаў вучыў нас, што прынцыпы фарміравання ўмоўных рэфлексаў адны і тыя ж ва ўсіх біялагічных відаў, што важныя псіхалагічныя з'явы можна вывучаць аб'ектыўна, што прынцыпы фарміравання рэфлексаў маюць практычнае значэнне.

Аперантнае абумоўленне. Класічнае (Паўлаўскае) абумоўленне характэрна для міжвольных (рэфлекторных) паводзінаў. Аперантнае абумоўленне звязана з валявымі паводзінамі. Паводзіны, за якімі ідуць пазітыўныя або адмоўныя падмацаванні, замацоўваюцца хутчэй, а тыя, якія суправаджаюцца пакараннем, паступова сыходзяць.

Эксперыменты Скінера. У пацукоў і галубоў, размешчаных у камеры Скінера, можна пас-

тупова сфарміраваць паводзіны, патрэбныя эксперыментатару. Вучоны даследаваў таксама вынікі ўздзеяння пазітыўных і адмоўных, першасных і другасных, імгненных і аддаленых у часе ўзмацненняў. Розныя віды перыядычнага падмацавання паводзінаў (фіксаваныя суадносіны, зменлівыя суадносіны, фіксаваныя інтэрвалы часу, зменлівыя інтэрвалы часу) набліжаюць нас да мэты павольней, чым беспералыннае падмацаванне, але набытыя такім чынам рэфлексы больш устойлівыя. Пакаранне бывае эфектыўным, калі яно своечасовае і справядлівае. Аднак яно можа мець шмат непажаданых пабочных эфектаў.

Ідэі Скінера ў святле сучасных тэорый. Павышаная ўвага Скінера да знешняга кантролю за паводзінамі зрабіла яго ідэі папулярнымі, але не бясспрэчнымі. Вучоныя крытыкавалі Скінера, як і Паўлава, за недаацэнку кагнітыўных і біялагічных фактараў. Напрыклад, даследаванне скрытага фарміравання ўменняў, а таксама празмерных узнагарод сведчыць аб важнай ролі пазнання пры фарміраванні рэфлексаў.

Спадчына Скінера. Ідэі Скінера выклікалі шмат дыскусій па пытаннях свабоды чалавека і сродкаў кіравання людзьмі. Тым не менш яго прынцыпы фарміравання аперантных умоўных рэфлексаў выкарыстоўваюцца ў школах, у бізнесе, дома. Напрыклад, у абучэнні з дапамогай камп'ютэраў могуць практычна ажыццяўляцца прынцыпы індывідуальнага падыходу да фарміравання аперантных умоўных рэфлексаў і імгненнага пазітыўнага падмацавання.

Навучанне шляхам назірання

Гэта важны тып фарміравання ўменняў у вышэйшых арганізмаў і ў чалавека; Альберт Бандура і іншыя вучоныя назвалі яго навучаннем шляхам назірання. У розных эксперыментах дзеці імітуюць учынкі і мову дарослых незалежна ад таго, сацыяльнымі або антысацыяльнымі яны з'яўляюцца. Такія эксперыменты садзейнічалі даследаванню сацыяльнага мадэліравання ў хатніх умовах пад уздзеяннем тэлебачання і равеснікаў.

Тэрміны і паняцці для запамінання

Навучанне. Адносна пастаянныя змены ў паводзінах людзей і жывёл пад уплывам жыццёвага вопыту.

Біхевіярызм. Канцэпцыя, згодна з якой псіхалогія павінна быць аб'ектыўнай навукай і павінна вывучаць знешнія паводзіны без уліку разумовых працэсаў. Большасць сучасных вучоных згаджаюцца з першым, а не з другім.

Класічнае абумоўленне, або фарміраванне класічных умоўных рэфлексаў. Спосаб навучання, пры якім арганізм устанаўлівае сувязі паміж рознымі з'явамі. Нейтральны раздражняльнік, які сігналізуе аб безумоўным раздражняльніку БРЗ, выклікае рэакцыю, якая папярэднічае безумоўнаму раздражняльніку, рыхтуе да яго арганізм. (Вядомы як умоўныя рэфлексы Паўлава.)

Безумоўны рэфлекс (БР). У класічным абумоўленні — аўтаматычная рэакцыя на безумоўны раздражняльнік, напрыклад, слінавыдзяленне, калі ежа знаходзіцца ў роце.

Безумоўны раздражняльнік (БРЗ). У класічным абумоўленні — раздражняльнік, які аўтаматычна і натуральным чынам выклікае рэакцыю без яе спецыяльнай выпрацоўкі.

Умоўны рэфлекс. У класічным абумоўленні — рэакцыя, набытая пад уздзеяннем умоўнага раздражняльніка (УРЗ).

Умоўны раздражняльнік (УРЗ). У класічным абумоўленні — першапачаткова нейтральны раздражняльнік, які ў выніку асацыяцыі з безумоўным раздражняльнікам (БРЗ) выпрацоўвае ўмоўны рэфлекс.

Набыццё рэфлексу. Першапачатковая стадыя навучання, на якой рэакцыя ўзнікае і паступова ўзмацняецца. У класічным абумоўленні — гэта такая стадыя, на якой раздражняльнік пачынае выклікаць абумоўленую рэакцыю. У аперантным абумоўленні — гэта ўзмацненне падмацаванай рэакцыі.

Затуханне рэфлексу. Аслабленне рэакцыі, калі пры класічным абумоўленні, напрыклад, безумоўны раздражняльнік (БРЗ) не ідзе ўслед за ўмоўным раздражняльнікам (УР); або пры аперантным абумоўленні — спыненне падмацаванняў рэакцыі.

Спантаннае ўзнаўленне рэфлексу. Паўторнае ўзнікненне ўмоўнага рэфлексу пасля некаторага перапынку.

Абагульненне. Тэндэнцыя (пасля падмацавання рэакцыі) рэагаваць на раздражняльнікі, падобныя да ўмоўных раздражняльнікаў (УРЗ).

Распазнаванне. У класічным абумоўленні — здольнасць адрозніваць умоўны і падобныя да яго раздражняльнікі, якія не сігналізуюць аб безумоўным раздражняльніку. У аперантным

абумоўленні — розная рэакцыя на раздражненні, якія сігналізуюць аб падмацаванні або непадмацаванні паводзінаў.

Аперантнае абумоўленне, або выпрацоўка аперантных умоўных рэфлексаў. Спосаб навучання, пры якім рэакцыя ўзмацняецца, калі за ёй ідзе падмацаванне, і паступова знікае ў выніку пакарання.

Аўтаматычная рэакцыя. Паводзіны, якія ўзнікаюць як аўтаматычнае рэагаванне на які-небудзь раздражняльнік. Тэрмін Скінера для характарыстыкі паводзінаў, набытых у выніку выпрацоўкі класічных умоўных рэфлексаў.

Камера Скінера. Камера, у якой размешчаны рычаг альбо клавішы, на якія можа націскаць жывёліна, каб атрымаць падмацаванне сваіх паводзінаў у выглядзе ежы, а таксама прыбор для рэгістрацыі хуткасці націскання на рычаг або клавішу. Выкарыстоўваецца ў даследаваннях аперантнага абумоўлення.

Фарміраванне патрэбных паводзінаў. Гэта працэдура выкарыстоўваецца пры аперантным абумоўленні, калі падмацаванні паступова набліжаюць паводзіны да тых, якія патрэбны эксперыментатару.

Падмацаванне. У аперантным абумоўленні — любы фактар, які ўмацоўвае тую або іншую рэакцыю.

Прынцып Прымака. Прынцып, згодна з якім дзейнасць, якой займаюцца часцей або якой аддаюць перавагу над іншымі, можа служыць для падмацавання іншай дзейнасці.

Пазітыўнае падмацаванне. Падмацаванне паводзінаў з дапамогай пазітыўных стымулаў, напрыклад, ежы. Пазітыўнае падмацаванне — любы раздражняльнік, які ўмацоўвае рэакцыю і выкарыстоўваецца пасля яе.

Адмоўнае падмацаванне. Падмацаванне паводзінаў спыненнем або звядзеннем да мінімуму адмоўных уздзеянняў, напрыклад, шоку (не блытаць з пакараннем).

Першаснае падмацаванне. Натуральны стымул, які забяспечвае падмацаванне, задавальняе, напрыклад, біялагічную патрэбу.

Другаснае падмацаванне. Умоўны раздражняльнік, які забяспечвае падмацаванне, дзякуючы асацыяцыям з першасным падмацаваннем.

Рэгулярнае падмацаванне. Падмацаванне патрэбнай рэакцыі, як толькі яна праяўляецца.

Частковае (або нерэгулярнае) падмацаванне. Падмацаванне рэакцыі час ад часу; у выніку гэтага рэакцыя выпрацоўваецца павольней, але яна больш устойлівая да затухання, чым пры рэгулярным падмацаванні.

Рэжым фіксаваных суадносінаў. Рэжым падмацавання пры аперантным абумоўленні, калі рэакцыя падмацоўваецца толькі пасля пэўнай колькасці рэакцый.

Рэжым пераменных (зменлівых) суадносінаў. Рэжым падмацавання пры аперантным абумоўленні, калі няма строга вызначанага ліку рэакцый, пасля якіх адбываецца падмацаванне.

Рэжым з фіксаваным інтэрвалам. Рэжым падмацавання пры аперантным абумоўленні, калі рэакцыя падмацоўваецца праз строга вызначаны прамежак часу.

Рэжым з пераменным інтэрвалам. Рэжым падмацавання пры аперантным абумоўленні, калі рэакцыі падмацоўваюцца праз адвольныя перыяды часу.

Пакаранне. Любая з'ява, якая садзейнічае знікненню таго або іншага віду паводзінаў.

Кагнітыўная карта. Разумовае ўяўленне аб навакольным асяроддзі. Напрыклад, даследаваўшы лабірынт, пацукі паводзяць сябе так, як быццам у іх сфарміравалася разумовая схема лабірынта.

Латэнтнае навучанне. Навучанне, якое становіцца відавочным толькі тады, калі з'яўляецца прычына для гэтага.

Эфект празмернага ўзнагароджання. Абяцанне ўзнагароды за выкананне задання, якое і так робяць ахвотна. Чалавек у такім выпадку можа разглядаць узнагароду як галоўную матывацыю і страціць цікавасць да самой справы.

Навучанне шляхам назірання. Навучанне, якое ажыццяўляецца праз назіранне за паводзінамі іншых і іх імітацыю.

Мадэліраванне. Працэс пераймання сацыяльных або антысацыяльных паводзінаў.

Сацыяльныя паводзіны. Пазітыўныя, канструктыўныя паводзіны, супрацьлеглыя антысацыяльным.

Раздзел 9

Памяць

Уявіце сваё жыццё без памяці. Вы не маглі б прыгадваць радасныя хвіліны мінулага, адчуваць віну або няёмкасць за нядобрыя ўчынкі. Жыццё б істотна ўскладнілася. Кожны чалавек побач з вамі зрабіўся б незнаёмцам, штодзённыя заняткі — гатаванне ежы, язда на веласіпедзе, апрананне — чымсьці новым і нязведаным, а мова тых, хто побач, — замежнай мовай.

Памяць — гэта кладоўка розуму, сховішча набытых вамі ведаў. На думку Цыцэрона, памяць — гэта "скарбніца і апякунка ўсяго на свеце". А з пункту гледжання псіхолага, **памяць** — гэта любая праява таго факта, што навучанне не прапала марна.

Феномен памяці

Магчымасці чалавечай памяці можна прасачыць на наступных прыкладах. Пасля размовы з Джонам вы застаяцеся пад моцным уражаннем ад яго дасціпнасці і розуму (ён мог паведаміць вам назву сваёй дысертацыі па фізіцы на атрыманне вучонай ступені магістра), ад яго ўмення, скажам, друкаваць на пішучай машынцы. Але праходзіць час, і вы пачынаеце заўважаць, што ў Джона ёсць вялікі недахоп, выкліканы пашкоджаннем мозга ў выніку дарожнай аварыі пры яздзе на матацыкле. Цяпер Джон ужо нічога не можа запомніць. І хоць ён памятае аб сваім жыцці да аварыі, але жыве толькі сённяшнім днём. Кожным ранкам доктар, які прыходзіць яго лячыць, павінен паўторна знаёміцца. Ён цярпліва слухае, як Джон зноў і зноў прыгадвае анекдатычныя выпадкі са свайго мінулага жыцця. Кожны раз, калі Джону трэба схадзіць па патрэбе, ён пытаецца: "А дзе туалет?", каб атрымаць адзін і той жа адказ.

Другая крайнасць — гэта людзі, ад нараджэння надзеленыя незвычайнай памяццю, якія маглі б стаць алімпійскімі чэмпіёнамі па запамінанні. Адной жанчыне, якую псіхолаг Ульрык Найсер называе М.З., мог бы пазайздросціць кожны студэнт. Да сваёй цяжкай хваробы ва ўзросце 29 гадоў, М.З. магла прыгадаць усё, што яе настаўнік калісь пісаў на дошцы, а таксама цэлыя старонкі з падручнікаў. Калі яна працавала лабарантам у біялагічнай лабараторыі, загадчык лабараторыі кожны дзень даваў дэталёвыя інструкцыі наконт таго, у якой паслядоўнасці ёй трэба падрыхтаваць каля 150 розных насякомых да эксперыментаў, і М.З. усё запамінала і ніколі не памылялася [Neisser, 1982].

А залаты медаль у алімпійскіх спаборніцтвах па запамінанні дастаўся б, напэўна, аднаму рускаму па прозвішчу Шарашэўскі, або Ш., як коратка называў яго знакаміты савецкі псіхолаг Аляксандр Лурыя. Памяць Ш. трапіла ва ўсе сучасныя падручнікі і кнігі, у якіх ідзе гаворка аб памяці. Чалавек са звычайнай памяццю можа запомніць і пералічыць у адваротным напрамку якую-небудзь паслядоўнасць фактаў або з'яў агульнай колькасцю ў 7 адзінак, ва ўсялякім разе, не больш як 9 адзінак. Ш. мог паўтарыць аж да 70 лічбаў або слоў, пры ўмове, што пасля кожнага слова рабілася паўза ў 3 секунды, і словы вымаўляліся ў цішыні. Апроч таго, ён мог называць гэтыя словы ў адваротным напрамку гэтак жа хутка, як і ў прамым. Ён не памыляўся, паўтараючы спіс гэтых жа слоў нават праз 15 гадоў, калі ў яго памяці былі ўжо сотні

іншых спісаў. "А-а, — гаварыў ён звычайна, — вы прапанавалі мне гэты ж спіс для запамінання, калі мы былі ў вашай кватэры... Вы сядзелі за сталом, а я — у крэсле-качалцы... На вас быў касцюм шэрага колеру, і вы гэтак жа глядзелі на мяне..." [Luria, 1968].

Ці здаецца вам ваша ўласная памяць недастатковай у параўнанні з памяццю Ш.? Калі так, то звярніце ўвагу на сваю здольнасць запамінаць незлічоныя галасы, гукі, песні, смакі, пахі, твары, мясціны і здарэнні. Дапусцім, што вы прагледзелі больш за 2 500 розных слайдаў з рознымі людскімі тварамі і рознымі мясцінамі, (10 секунд на прагляд кожнага), потым вы зноў прагледзелі па адным 280 з гэтых слайдаў, пры гэтым кожны ў пары з іншым, які раней не бачылі. Калі вы такія ж здольныя, як удзельнікі эксперымента, які правёў Ральф Хабер, то зможаце распазнаць 90% слайдаў, якія бачылі раней [Haber, 1970].

Або возьмем для прыкладу жывыя ўспаміны аб выключных момантах вашага мінулага — аўтамабільную аварыю, першы пацалунак, першы дзень у чужой краіне або тую мясцовасць, дзе вы ўпершыню пачулі трагічную навіну. Для мяне, напрыклад, адным з такіх памятных момантаў жыцця з'яўляецца выпадак, калі я першы і апошні раз стаў пераможцам у спаборніцтвах малой лігі па бейсболу. Большасць амерыканцаў ва ўзросце звыш 45 гадоў могуць з дакладнасцю паведаміць, што яны рабілі ў той час, калі пачулі вестку аб забойстве прэзідэнта Кенэдзі [Brown & Kulik, 1982]. Нямногія з жыхароў узбярэжжа заліва Сан-Францыска задумаюцца пры адказе на пытанне, дзе яны знаходзіліся ў час землятрасення 1989 года. Тысячы запомнілі тое імгненне, калі даведаліся, што пацярпеў катастрофу касмічны карабель "Чэленджэр". Гэтае адлюстраванне значных падзей у нашай памяці дае падставу псіхолагам называць яго **імгненным адбіткам**, мозг, быццам аддае загад: "Запомні гэта!"

Як нам увогуле ўдаецца запамінаць столькі розных рэчаў? Як можам мы памятаць аб тым, аб чым не прыгадвалі гадамі, і ў той жа час забываць імя чалавека, з якім сустрэліся хвіліну таму? Як захоўваюцца падзеі і факты ў нашым мозгу? Чаму падчас нават імгненныя адбіткі аказваюцца недакладнымі? Памятаючы праз некалькі гадзін пасля катастрофы "Чэленджэра", дзе яны пачулі гэтую навіну, людзі маглі памыляцца адносна свайго месцазнаходжання ў той час праз дватры гады [McCloskey & others, 1988; Neisser & Harsch, 1992]. Ці дапамагаюць нашы веды аб памяці нейкім чынам яе палепшыць? Гэтыя пытанні і будуць у цэнтры ўвагі, калі мы павядзём гаворку пра тыя навуковыя звесткі, якія ўдалося атрымаць у выніку даследавання памяці на працягу стагоддзя.

Памяць бывае такой добрай, такой паслухмянай, такой паслужлівай, а часам — такой непаслухмянай і благой, такой свавольнай, што не паддаецца кантролю! Без сумнення, ва ўсіх адносінах мы, людзі цуд прыроды, а наша здольнасць запамінаць і забываць здаецца нейкай загадкай, якую немагчыма разгадаць".
Джэйн Остэн, 1814

Асаблівасці ўспамінаў: прыклады

Часам здараецца так, што ўспаміны аказваюць уплыў на ход гістарычных падзей. 17 чэрвеня 1972 года паліцыя затрымала 5 чалавек, якія спрабавалі падслухаць тэлефонныя размовы Нацыянальнага камітэта дэмакратычнай партыі, штаб-кватэра якой знаходзіцца ў Вашынгтоне. У 1973 годзе, калі юрысконсульт прэзідэнта Ніксана Джон Дын даваў паказанні перад сенацкай камісіяй, што расследавала ўдзел Белага дома ў аферы, якая потым была названа "ўотэргейцкім сканадалам", яго ўспаміны аб размовах з прэзідэнтам аказаліся такімі падрабязнымі, што хтосьці з журналістаў назваў яго "чалавекам-магнітафонам". Па іроніі лёсу потым стала вядома, што патаемная сістэма сапраўды запісала на магнітную стужку ўсе размовы, аб якіх гаварыў Дын. Такім чынам, з'явілася рэдкая магчымасць параўнаць успаміны сведкі з рэальнымі падзеямі. У асноўным паказанні Дына былі праўдзівыя. Вышэйшыя чыны адміністрацыі прэзідэнта селі ў турму, а прэзідэнт Ніксан быў вымушаны пакінуць свой пост.

Аднак, калі потым Ульрык Найсер параўнаў асобныя дэталі размоў у запісе з паказаннямі Джона Дына, ён высветліў, што Дыну далёка ад таго, каб называцца чалавекам-магнітафонам. Напрыклад, Дын прыгадваў, што на сустрэчы з прэзідэнтам 15 верасня ён

> "застаў прэзідэнта за размовай з Хэлдэманам. Прэзідэнт запрасіў мяне сесці. Абодва былі ў добрым настроі і вельмі сардэчна і ветліва сустрэлі мяне. Потым прэзідэнт сказаў, што Боб (ён меў на ўвазе Хэлдэмана) інфармаваў яго аб тым, як я вяду ўотэргейцкую справу. Прэзідэнт пахваліў мяне і сказаў, што разумее, якая гэта нялёгкая справа, і што задаволены тым, што справа спынена Лідзі (адвакатам камісіі па паўторных выбарах)" [Neisser, 1981].

Амаль кожная дэталь размовы, якую прыгадваў Дын, аказалася няпраўдзівай. З запісу стала вядома, што прэзідэнт не запрашаў Дына сесці, не хваліў яго за добра выкананую справу і не ўпамінаў Лідзі.

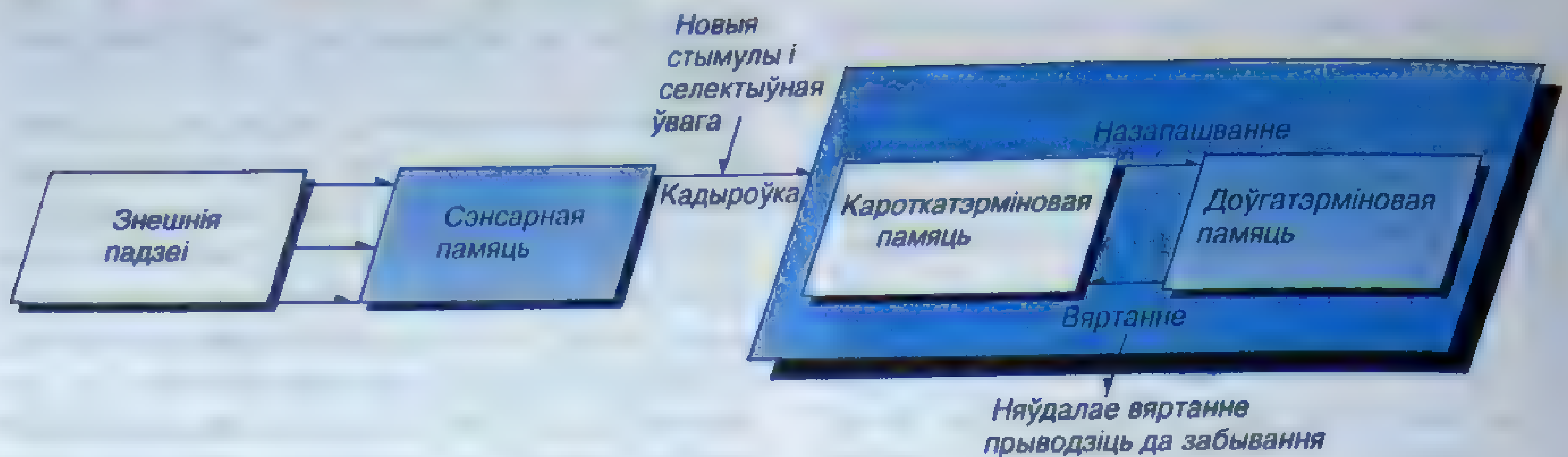
Значна лепш Дын памятаў размову з прэзідэнтам, якая адбылася 15 сакавіка, калі Дын даў прэзідэнту добра падрыхтаваны даклад аб тым, як паводзіць сябе з прэсай. На магнітафоннай стужцы былі запісаны словы Дына: "У асяроддзі прэзідэнта з'явілася ракавая пухліна, якая разрастаецца, павялічваецца кожны дзень... таму што 1) нас шантажуюць, 2) людзі хутка пачнуць ілжыва сведчыць супраць саміх сябе..." А ў сваіх паказаннях перад членамі кангрэса Дын прыгадваў, што "ён казаў прэзідэнту пра тое, што ў яго адміністрацыі разрастаецца ракавая пухліна і важна неадкладна ліквідаваць гэтую пухліну, бо яна штодзень расце". Як магло здарыцца, што ў галоўным Дын быў праўдзівы, а ў дэталях размоў, за выключэннем размовы з прэзідэнтам 15 сакавіка, дапусціў шмат недакладнасцей? Чаму вы, напэўна, не зусім дакладна прыгадаеце такую фразу: "Раз'юшаны бандыт кінуў камень у акно"? Каб зразумець асаблівасці памяці Дына (і нашай уласнай таксама), патрэбна нейкая мадэль, каб прывесці ў сістэму шматлікія аспекты памяці.

Памяць як апрацоўка інфармацыі

Адна з магчымых існуючых мадэляў чалавечай памяці — гэта разуменне памяці як апрацоўкі інфармацыі, якая нагадвае камп'ютэрную апрацоўку. Каб запомніць што-небудзь, трэба, каб *інфармацыя трапіла ў мозг, утрымлівалася там нейкі час, а потым магла быць атрымана на выхадзе.* Гэтыя тры стадыі — **кадзіраванне інфармацыі, яе захаванне і ўзнаўленне** — датычаць не толькі чалавечай памяці, але і іншых сістэм апрацоўкі інфармацыі. Напрыклад, у бібліятэцы збіраюць інфармацыю і заносяць у каталогі (кадзіраванне), утрымліваюць яе (захаванне) і робяць даступнай для наведвальнікаў (узнаўленне). Таму камп'ютэр можа служыць зручнай мадэллю функцыяніравання нашай памяці.

Паглядзім, як камп'ютэр кадзіруе, захоўвае і ўзнаўляе інфармацыю. Спачатку ён пераводзіць уваходную інфармацыю (праз націск клавішаў, напрыклад) на электронную мову, накшталт таго, як мозг пераводзіць сенсорную інфармацыю на мову нейронаў. Затым камп'ютэр захоўвае інфармацыю на дыскетах. У сваю чаргу, з гэтага інфармацыйнага сховішча камп'ютэр можа пераводзіць які-небудзь файл або дакумент у кароткачасовую, або "рабочую", памяць, якая таксама атрымлівае новую інфармацыю праз клавіятуру. Частка гэтай рабочай памяці прадстаўлена на экране.

Мы захоўваем велізарную колькасць інфармацыі ў **доўгатэрміновай памяці**. З гэтага банка мы можам перавесці інфармацыю ў абмежаваную **кароткачасовую** — нашу "рабочую" памяць, якая таксама папаўняецца інфармацыяй са штодзённага вопыту. Частка гэтай рабочай памяці прадстаўлена на разумовым экране, які мы называем свядомасцю. Наша кароткачасовая памяць звычайна захоўвае 7 (плюс-мінус 2) адзінак інфармацыі, і гэтая здольнасць памяці была адзначана ў псіхалогіі як "магічны лік 7 плюс або мінус 2" [Miller, 1956]. Фактычна, аб'ём кароткачасовай памяці — гэта колькасць інфармацыі, якую мы можам дакладна ўзнавіць за палову патрэбнага для гэтага часу, — бывае розным. Кароткачасовая памяць крыху лепш



Мал. 9.1. Спрошчаная мадэль чалавечай памяці. Сенсорная памяць адлюстроўвае ўваходную інфармацыю, а кароткачасовая (рабочая) памяць апрацоўвае адабраныя біты інфармацыі і пераводзіць іх у доўгатэрміновую памяць. Мы можам таксама браць інфармацыю з доўгатэрміновай памяці і пераводзіць у кароткачасовую.

захоўвае выпадковыя лічбы (напрыклад, лічбы нумара тэлефона), чым выпадковыя літары, якім часта адпавядаюць розныя гукі. Мы крыху лепш запамінаем інфармацыю, якую чуем, чым тую, якую бачым. Дарослыя людзі маюць большы аб'ём памяці, чым дзеці [Chi, 1976]. Але асноўны прынцып застаецца такім жа: у любы дадзены момант мы можам апрацаваць толькі вельмі абмежаваную колькасць інфармацыі.

Што кантралюе кожную сістэму? У камп'ютэрах аператар дапаўняе рабочую памяць новай інфармацыяй. У сістэме чалавечай памяці новыя сігналы маюць свае шляхі пранікнення ў свядомасць. (У раздзеле 5 "Адчуванне" гаворка ішла аб тым, што нашу ўвагу прыцягваюць зменлівыя гукі і малюнкі, а не пастаяннае раздражненне.) Як дырыжор аркестра, мы не можам сканцэнтраваць увагу на ўсім адразу. Мы накіроўваем промень нашай увагі на асобныя раздражненні, якія да нас ідуць, а таксама на ўспаміны, якія мы вылучаем з нашай доўгатэрміновай памяці [Cowan, 1988] (мал. 9.1).

Сенсорная памяць

Паглядзім, што выявіў адзін цікавы эксперымент адносна нашай **сенсорнай памяці** — першапачатковага запісу сенсорнай інфармацыі ў сістэме памяці. Працуючы над сваёй доктарскай дысертацыяй, Джордж Сперлінг правёў такі эксперымент: ён паказаў яго ўдзельнікам тры рады літар па тры літары ў кожным, толькі на працягу 1/20 секунды. Гэты паказ нагадваў чытанне пад сполахі маланкі ў навальніцу. Пасля таго як 9 літар зніклі з экрана, удзельнікі эксперымента змаглі прыгадаць адно каля паловы з іх [Sperling, 1960].

Чаму? Можа мала было часу, каб разгледзець іх? Не. Сперлінг прадэманстраваў, што нават пры такой хуткасці паказу людзі могуць убачыць і запомніць усе літары, але толькі на кароткі момант. На другім этапе эксперымента Сперлінг не прасіў людзей прыгадваць усе 9 літар *адразу*, а замест гэтага падаваў гук высокай, сярэдняй або нізкай танальнасці адразу пасля ўспышак-паказаў 9 літар. Гэтая падказка ўказвала на тое, літары якога рада — верхняга, сярэдняга ці ніжняга — трэба было назваць. Удзельнікі памыляліся радзей, паказваючы, што ўсе 9 літар былі даступныя для прыпамінання.

Эксперымент Сперлінга паказаў, што ў нас ёсць скарацечная фатаграфічная, або зрокавая, памяць, названая **іканічнай**. На нейкі момант вочы рэгіструюць дакладны вобраз аб'екта, і мы можам падрабязна прыгадаць любую дэталь. Але толькі на некалькі доляў секунды. Калі Сперлінг затрымліваў сігнал усяго на секунду, то іканічная памяць знікала, і падыспытныя зноў прыгадвалі толькі каля паловы літар. Візуальны экран вызваляецца хутка, як, дарэчы, і павінна быць (інакш адбудзецца напластаванне новых вобразаў на старыя). Слыхавы сенсорны вобраз, названы **экаічнай** памяццю, таксама захоўваецца менш за секунду [Cowan, 1988]. Але часткова зразумелы слыхавы сігнал знікае не так хутка. Некалькі апошніх вымаўле-

ных слоў захоўваюцца ў памяці 3-4 секунды. Часам, калі вы перапытваеце "Што ты сказаў?", можаце чуць у мозгу адгалосак таго, што было сказана.

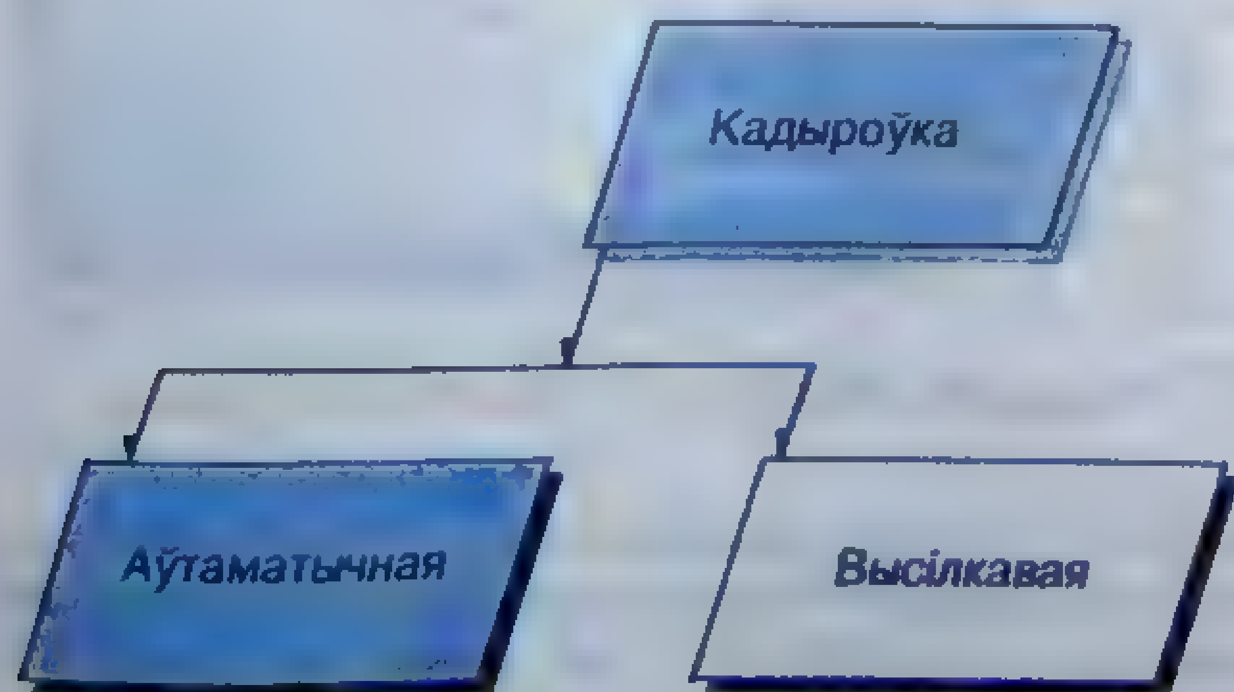
Як мы кадзіруем інфармацыю

Якім жа чынам сенсорная інфармацыя кадзіруецца і перадаецца ў сістэму памяці? Калі вы чытаеце гэты сказ, то як, на вашу думку, кадзіруюцца словы? Можа, мы кадзіруем *зрокавыя* вобразы слоў? Тады гэты працэс называецца **візуальным кадзіраваннем**. А можа, мы кадзіруем *гучанне* слоў? Тады гэты працэс называецца **акустычным кадзіраваннем**. Або кадзіруем іх *значэнне*? Тады гэта **семантычнае кадзіраванне**.

У некаторай ступені кадзіраванне адбываецца аўтаматычна, што дае магчымасць вашай свядомасці засяродзіцца на апрацоўцы інфармацыі. Так, маршрут, па якім вы ўчора ішлі на заняткі, можа апрацоўвацца ў памяці **аўтаматычна**. А вось азнаямленне са зместам і паняццямі гэтага раздзела патрабуе **свядомай** апрацоўкі інфармацыі.

Аўтаматычная апрацоўка інфармацыі

З невялікімі намаганнямі, а то і зусім без іх мы кадзіруем велізарную колькасць інфармацыі аб *прасторы, часе і паслядоўнасці*. Так, у час экзамену мы можам прыгадаць месца на старонцы падручніка, дзе знаходзіцца матэрыял, якога не памятаем. Мы можам узнавіць у памяці паслядоўнасць падзей дня, каб прыгадаць, дзе пакінулі сваё паліто. Мы можам усвядоміць, што "ўжо трэці раз на дзень сутыкаемся з кімсьці". Успаміны такога тыпу фарміруюцца амаль аўтаматычна. Апрацоўка інфармацыі адбываецца не толькі аўтаматычна, але часам ад яе цяжка пазбавіцца. Калі вы чытаеце слова на роднай мове або чуеце яго, то практычна немагчыма не зарэгістраваць у памяці яго значэнне.



Мы апрацоўваем інфармацыю альбо аўтаматычна, альбо свядома.

Іншыя тыпы апрацоўкі інфармацыі, напрыклад, кадзіраванне значэння слоў, не характэрны для сістэмы аўтаматычнай апрацоўкі. Мы павінны спачатку вывучыць іх, і пасля ўжо іх кадзіраванне становіцца аўтаматычным. Скажам, чытанне сказаў у адваротным напрамку, справа налева, спачатку патрабуе ад нас намаганняў:

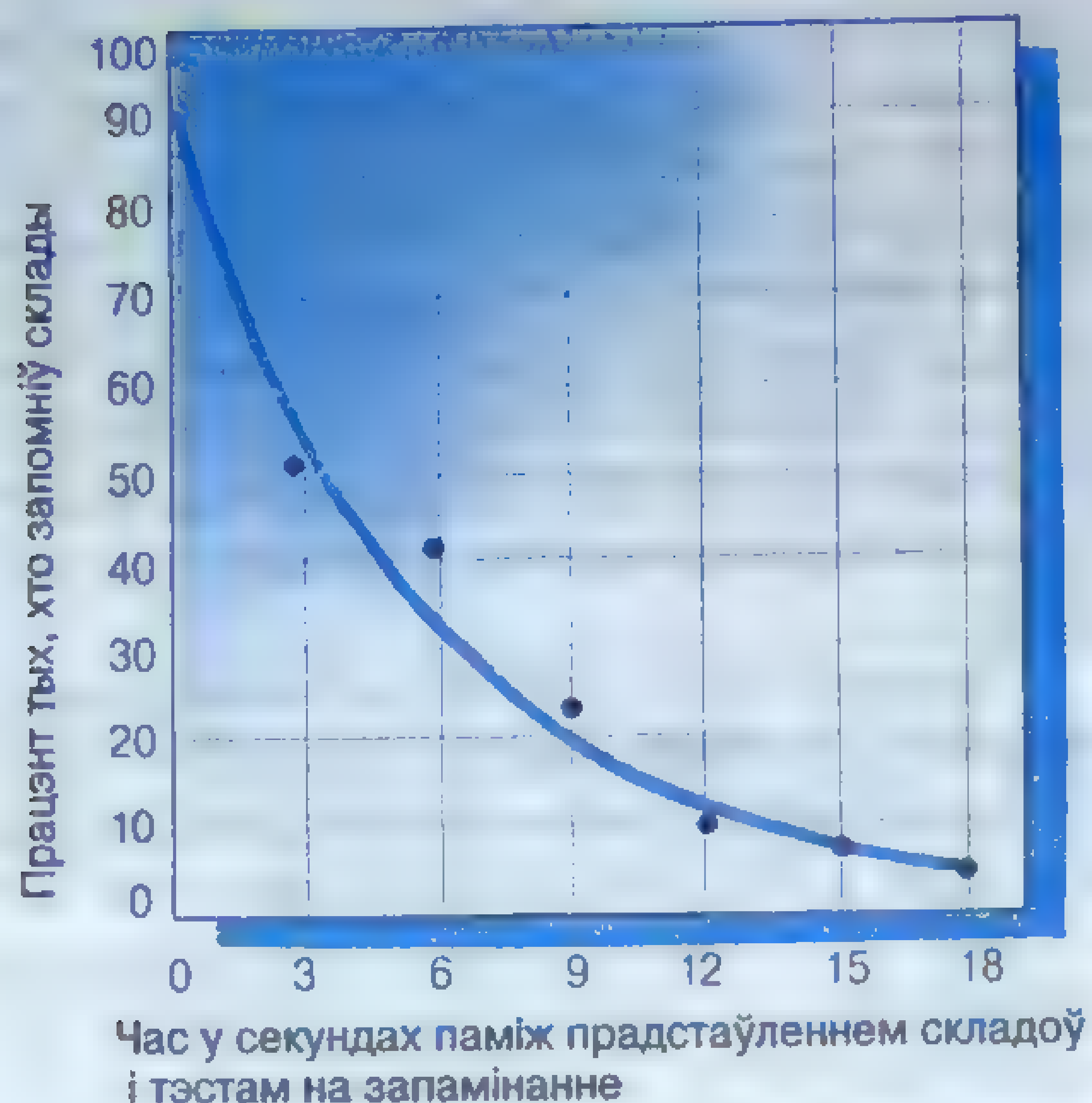
акўоцарпа яамодявс і яанчытаматўа.

Аднак, папрактыкаваўшыся, мы робім гэта з большай лёгкасцю [Kolers, 1975].

Аўтаматычная апрацоўка адбываецца як бы сама па сабе, гэты працэс не перашкаджае нам думаць аб іншых рэчах. Калі апрацоўка інфармацыі не патрабуе спецыяльнай увагі, то просьба да людзей звярнуць увагу, напрыклад, на частату слоў, якія гучаць у час эксперымента, не прынясе ніякай карысці. Гэта пацвярджаюць Лін Хашэр і Роўз Закс на падставе сваіх даследаванняў [Hasher & Zachs, 1979, 1984]. Хоць запамінанне такога матэрыялу можа быць крыху палепшана пры адпаведных намаганнях [Naveh-Benjamin, 1990], усё ж кадзіраванне інфармацыі адбываецца ў асноўным аўтаматычна: мы не можам адвольна падключаць і адключаць свядомасць.

Свядомая апрацоўка інфармацыі

Некаторыя тыпы інфармацыі кадзіруюцца намі і ўтрымліваюцца ў памяці пры адпаведных намаганнях і ўвазе. Знайшоўшы ў тэлефоннай кнізе патрэбны нумар тэлефона, мы прыкладаем намаганні, каб захаваць яго ў памяці, пакуль набіраем. Каб высветліць, з якой хуткасцю знікаюць з памяці розныя рэчы, Лойд і Маргарэт Петэрсаны папрасілі ўдзельнікаў эксперы-



Мал. 9.2. Вербальная інфармацыя хутка забываецца, калі яе не паўтараюць.

мента запомніць тры зычныя літары, напрыклад, С, Н, Ж. Каб не даць магчымасці ўдзельнікам эксперымента паўтарыць літары адразу, яны назвалі нейкі адвольны лік і папрасілі іх лічыць услых тройкамі па ўбываючай ад гэтага ліку. З дапамогай сябра і вы можаце паспрабаваць правесці эксперымент, вынікі якога паказаны на мал. 9.2. Праз 3 секунды літары прыгадала палова ўдзельнікаў. Праз 12 секунд рэдка хто прыгадваў іх [Paterson & Paterson, 1959].

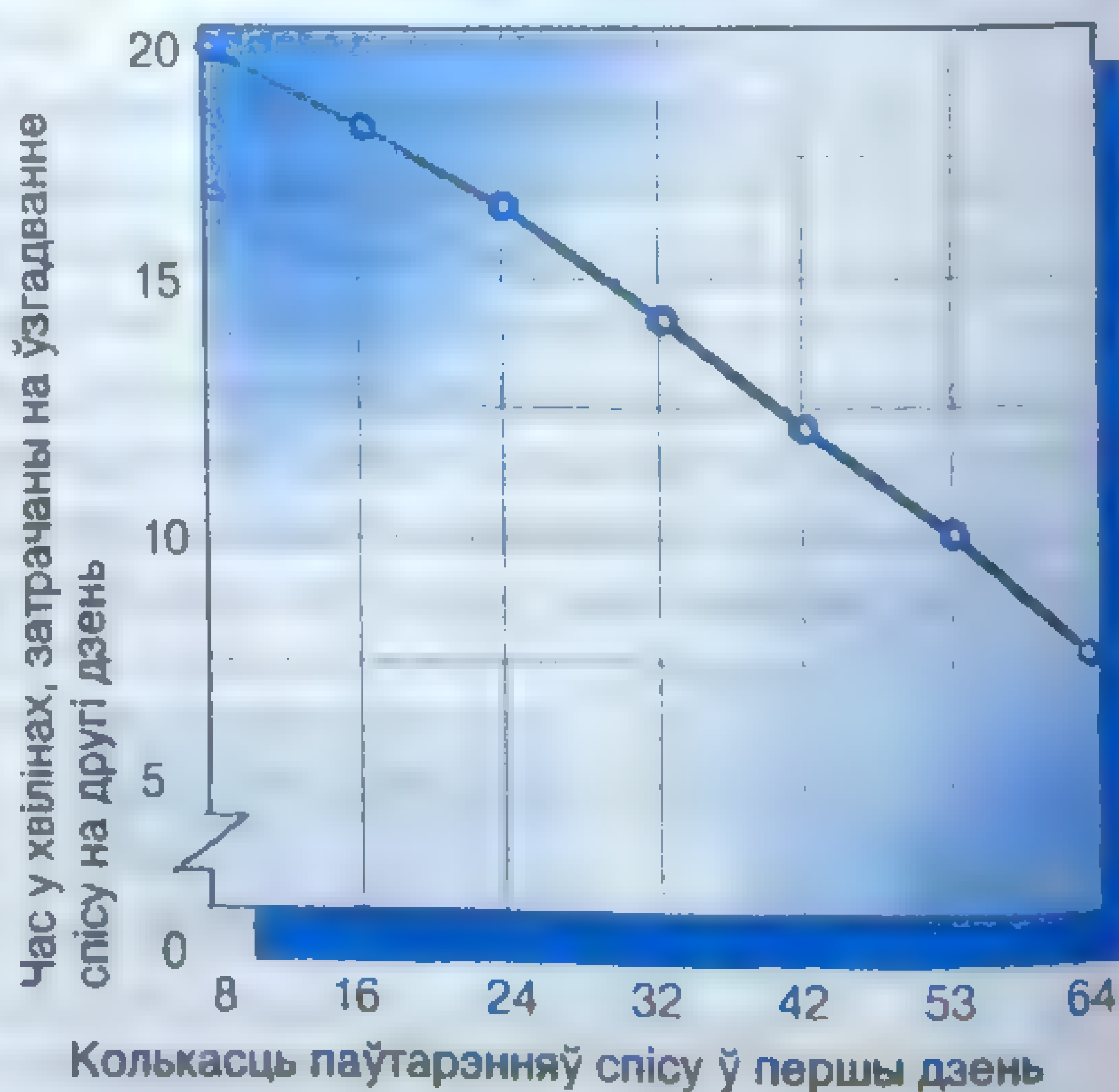
Аб важнасці **ўзнаўлення**, або свядомага паўтарэння, шмат гадоў таму пісаў знакаміты даследчык вербальнай памяці нямецкі філосаф Герман Эбінгаўз [Ebbinghaus, 1850—1909]. Эбінгаўз столькі ж зрабіў для вывучэння памяці, колькі Паўлаў для вывучэння працэсу фарміравання рэфлексаў. Зацікавіўшыся філасофскімі аспектамі памяці, вырашыў правесці яе навуковае даследаванне. А вывучаць памяць ён вырашыў на прыкладзе свайго ўласнага завучвання і забывання новага вербальнага матэрыялу.

Але дзе мог Эбінгаўз знайсці вербальны матэрыял, патрэбны для эксперымента? Ён вырашыў зрабіць спіс з усялякіх бессэнсоўных складоў, падставіўшы галосную паміж дзвюма зычнымі літарамі. Затым для таго або іншага доследу ён наўздагад выбіраў пэўную колькасць складоў. Каб лепш зразумець, як Эбінгаўз сябе экзаменаваў, прачытайце хутка 8 разоў запар наступны спіс складоў. А потым прыгадайце іх [Baddeley, 1982]:

JIH, BAZ, FUB, YOX, SUJ, XIR, DAX, LEQ, VUM, PID, KEL, WAV, TUV, ZOF, GEK, HIW.

Вывучыўшы гэты спіс, Эбінгаўз на наступны дзень змог прыгадаць толькі некалькі складоў. Але ці былі яны зусім забытыя? Як паказана на мал. 9.3, чым часцей ён паўтараў спіс услых у першы дзень, тым менш яму даводзілася паўтараць яго назаўтра. Адсюль робім простую выснову: *колькасць матэрыялу, які запамінаецца, залежыць ад часу, патрачанага на запамінанне.* Нават калі мы запомнілі матэрыял, дадатковае паўтарэнне спрыяе яго лепшаму захаванню ў памяці. Так, Джон Дын амаль цалкам прыгадаў свае меркаванні наконт “ракавай пухліны ў асяроддзі прэзідэнта”, пра якія ён напісаў і што паўтарыў некалькі разоў, перш чым выказаць прэзідэнту Ніксану.

Гары Барык пацвердзіў выснову Эбінгаўза. Ён заўважыў, што выкладчыкі з універсітэта штата Агайо хутка забывалі

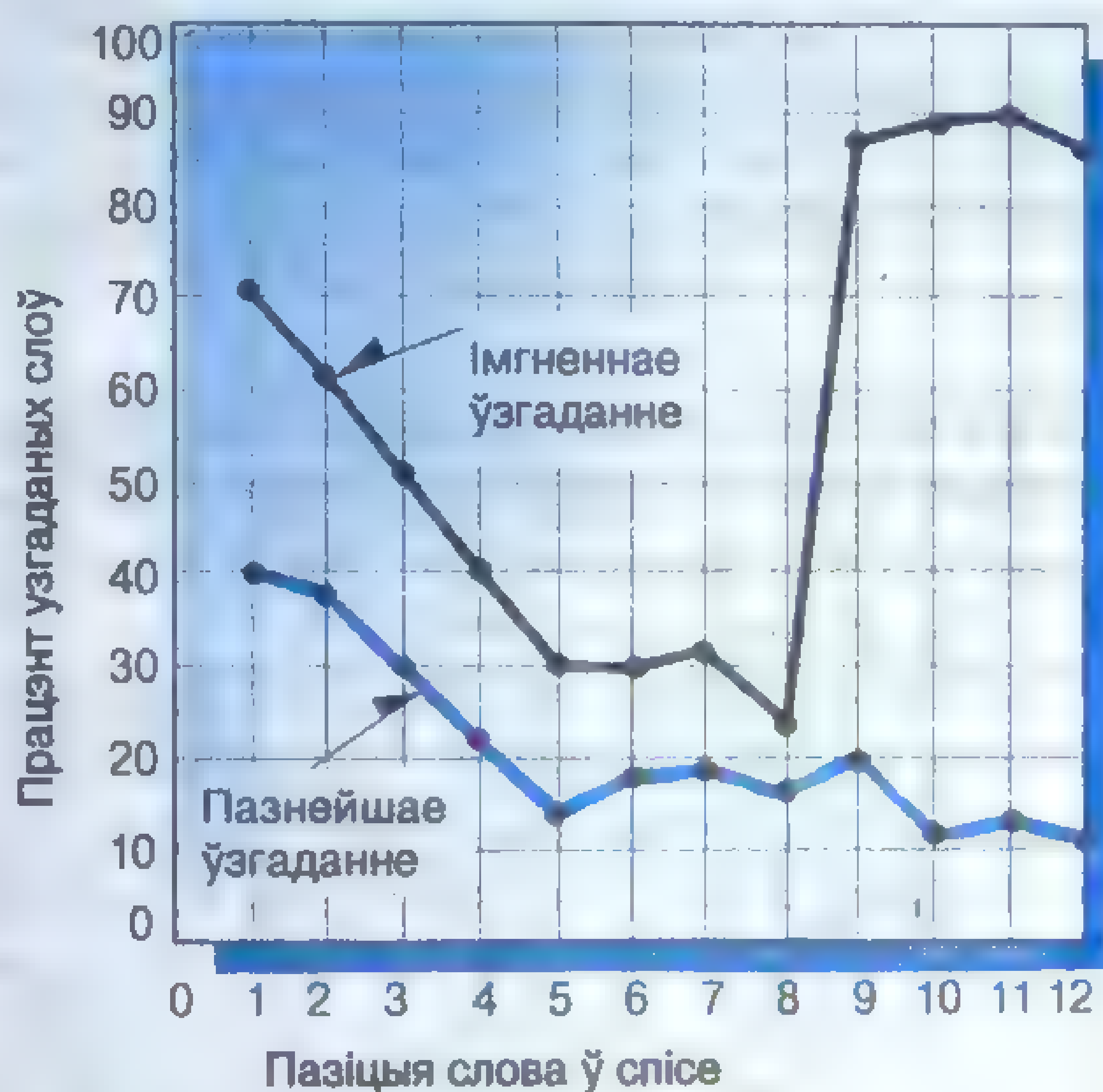


Мал. 9.3. Крывая захавання матэрыялу Эбінгаўза. Эбінгаўз заўважыў, што чым больш ён вучыў спіс бессэнсоўных слоў у першы дзень, тым менш паўтораў патрабавалася, каб прыгадаць іх назаўтра. Прасцей кажучы, чым больш часу мы выдзяляем для запамінання новай інфармацыі, тым больш яе застаецца ў памяці .

прозвішчы і твары большасці сваіх студэнтаў, з якімі яны займаліся толькі адзін семестр. А самі студэнты, якія сустракаліся пастаянна на працягу 4-х гадоў вучобы, так добра запомнілі адзін аднаго, што і праз чвэрць стагоддзя прыгадвалі імёны і прозвішчы аднакурснікаў і распазнавалі іх фотаздымкі [Bahrick, 1984].

Прозвішчы аднакурснікаў запомніліся не толькі таму, што часта паўтараліся, але і таму, што паўтараліся доўгі перыяд часу. Эксперыменты пацвярджаюць вялікую ролю **эфекту працягласці** [Dempster, 1988]. Вучэбны матэрыял даўжэй захоўваецца ў памяці, калі вывучаецца паслядоўнымі порцыямі, на працягу пэўнага перыяду, а не ўвесь і адразу. Станоўчая роля шматлікіх паўтораў матэрыялу на працягу нейкага часу становіцца відавочнай, калі звярнуць увагу на выныкі даследаванняў запамінання дарослымі людзьмі алгебры, якую яны вывучалі студэнтамі. Барык і Лінда Хол заўважылі, што студэнты, якія мелі добрыя адзнакі па алгебры, але не займаліся ёю пасля заканчэння вучобы, за 50 гадоў забылі амаль увесь матэрыял. Іншыя ж студэнты, якія не праяўлялі асаблівых здольнасцей да алгебры ў вышэйшай школе, але вывучалі яе на розных курсах у каледжы, а потым і па-за ім, захавалі свае веды па алгебры, асабліва калі вывучалі яе некалькі семестраў, а не адзін год [Bahrick & Hall, 1991]. Барык і Хол робяць практычную выснову: паўтарэнне матэрыялу для выпускных экзаменаў, для розных курсавых праграм, а таксама для здачы экзаменаў на паглыбленыя веды гэтай дысцыпліны спрыяе яго больш працягламу захаванню ў памяці. Размеркаванне матэрыялу на працяглы перыяд часу, скажам, на семестр або на год, а не на кароткія тэрміны, таксама спрыяе лепшаму засваенню. Рымскі філосаф Сенека, які жыў у першым стагоддзі, сказаў: "Тое, што доўга вывучаецца, доўга і застаецца ў памяці".

Адзін феномен, з якім вы, бясспрэчна, сустракаліся, таксама сведчыць аб значнасці паўтораў. Эксперыментатары паказвалі людзям спіс розных слоў, імёнаў, дат, а потым прасілі прыгадаць змест спіса ў любой паслядоўнасці. Калі людзі спрабуюць прыгадаць змест спіса, яны дэманструюць **эфект пазіцыі ў радзе**: яны запамінаюць першы і апошні пункты спіса лепш, чым у сярэдзіне (мал. 9.4) Магчыма, з-за таго, што апошнія пункты спіса знаходзяцца ў рабочай памяці, яны прыгадваюцца хутчэй за іншыя. Але праз некаторы час лепш прыгадваюцца першыя пункты. А зараз параўнаем гэта з жыццёвай з'явай: вас знаёмяць з рознымі людзьмі, а вы пры гэтым паўтараеце іхнія імёны, пачынаючы з імені першага знаёмца. У канцы сустрэчы вы будзеце траціць больш часу на ўтрыманне ў памяці імёнаў першых людзей, чым апошніх, затое назаўтра лягчэй прыгадаеце імёны людзей, з якімі вас знаёмілі спачатку.



Мал. 9.4. Эфект пазіцыі ў радзе. Калі людзям даюць спіс слоў, то лепш за ўсё яны запамінаюць першыя і апошнія пункты спіса. Але праз нейкі час яны ўспамінаюць толькі першыя пункты, нават калі паўтаралі апошнія словы спіса, каб утрымаць іх у памяці [Craik & Watkins, 1973].

Але паўтарэнне не можа закадзіраваць усю інфармацыю аднолькава добра. Часам здараецца так, што простага паўтарэння — напрыклад, новага нумара тэлефона перад тым, як яго набраць — недастаткова, каб захаваць яго ў памяці [Craik & Watkins, 1973; Greene, 1987]. Як жа тады мы апрацоўваем інфармацыю для доўгатэрміновай памяці? Апрацоўку нашай сенсорнай інфармацыі можна параўнаць з сартаваннем дзённай карэспандэнцыі: мы адкідваем адны канверты, адк-



Пры свядомай апрацоўцы інфармацыі мы кадзіруем яе змест, робім агляд інфармацыі і арганізуем яе.

рываем іншыя, чытаем і запамінаем тое, што ў іх знаходзіцца. Мы апрацоўваем інфармацыю трыма асноўнымі спосабамі: кадзіруем значэнне, робім мысленны агляд усёй інфармацыі і адпаведна арганізуем яе.

Семантычнае кадзіраванне: апрацоўка значэння. Ці памятаеце вы фразу пра бандыта? Ці можаце вы закончыць яе: "Раз'юшаны бандыт кінуў..."?

Пры апрацоўцы вербальнай інфармацыі для яе захавання ў памяці мы звычайна кадзіруем яе значэнне. Напрыклад, мы асацыіруем яе з тым, што нам ужо знаёма і аб чым мы маем нейкае ўяўленне. Наша разуменне фразы "церні і крапіва" як "церні, ікра, піва" залежыць ад кантэксту і нашага вопыту інтэрпрэтацыі гукаў.

Таму, магчыма, вы, як і ўдзельнікі эксперымента Уільяма Брэвера [Brewer, 1977], прыгадалі фразу пра бандыта, грунтуючыся на тым яе значэнні, якое вы закадзіравалі (напрыклад, "раз'юшаны бандыт кінуў камень праз акно"), а не так, як яна была напісана ("у акно"). Такія памылкі сведчаць аб тым, што мы звычайна не памятаем дакладна, як усё адбывалася. Хутчэй мы памятаем тое, што закадзіравалі. Рыхтуючыся да экзаменаў, вы памятаеце вашы канспекты лекцый, а не самі лекцыі. Гэтаксама, калі вы чытаеце або чуеце што-небудзь пра тую або іншую сітуацыю, ваш розум фарміруе яе мадэль. Гордан Баўэр і Даніэль Мароу параўноўваюць наш розум з тэатральным рэжысёрам, які, атрымаўшы чарнавы варыянт п'есы, уяўляе яе канчатковую сцэнічную пастаноўку [Bower & Morrow, 1990]. Калі праз нейкі час нас просяць прыгадаць, што мы чулі або чыталі, мы прыгадваем не сам тэкст, а яго разумовую мадэль, намі сфарміраваную. Гэты факт дапамагае зразумець, чаму Джон Дын не зусім дакладна памятаў, што казаў і рабіў прэзідэнт Ніксан, а лепш запомніў асноўны змест сваіх слоў прэзідэнту.

Каб высветліць, ці спрыяе семантычнае кадзіраванне (апрацоўка значэння) лепшаму запамінанню інфармацыі, чым акустычная або візуальная апрацоўкі, Фергус Крэйк і Эндэл Тулвінг правялі наступны эксперымент [Craik & Tulving, 1975]. Яны хуценька паказвалі слова, а затым задавалі пытанне, адказ на якое патрабаваў ад людзей апрацоўкі слова: 1) візуальна (знешні від літар); 2) акустычна (гучанне слоў) і 3) семантычна (значэнне слова). Каб лепш уявіць сабе сутнасць эксперымента, дайце хуткі адказ на наступныя пытанні:

	Дэманструемае слова	*Так*	*Не*
1.Ці напісана слова з вялікай літары?	стул	___	___
2. Ці рыфмуецца слова са словам "дрот"?	КОТ	___	___
3. Ці падыходзіць наступнае слова дадзенаму сказу: "Дзяўчына паклала на стол..."?	ружжо	___	___

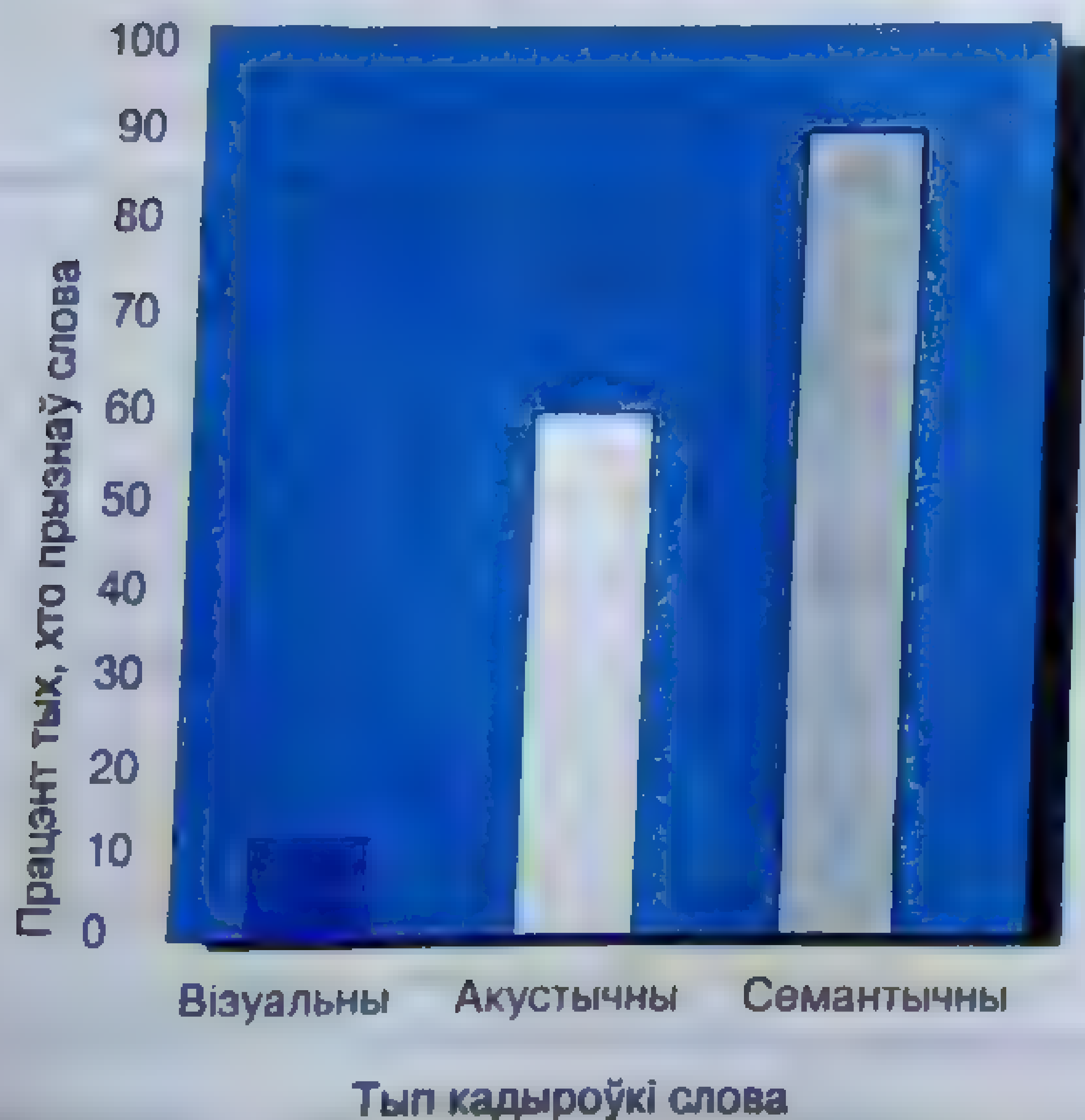
Які тып апрацоўкі інфармацыі найлепш спрыяе яе ўзнаўленню праз нейкі час? На думку даследчыкаў — семантычнае кадзіраванне (трэцяе пытанне) (мал. 9.5).

Каб пераканацца ў дзейснасці семантычнага кадзіравання, пастаўце сябе на месца студэнтаў, якіх Джон Брэндсфард і Марцін Джонсан папрасілі запомніць запісаны на магнітную стужку наступны тэкст [Bransford & Johnson, 1972]:

> "Уся працэдура вельмі простая. Спачатку разбярыце рэчы і зложыце іх у купкі. Канечне, адной купкі можа быць дастаткова, у залежнасці ад таго, колькі вам трэба... Пасля заканчэння працэдуры зноў разбярыце рэчы. Потым пакладзіце іх на месца. Імі будуць карыстацца зноў, і ўвесь цыкл прыйдзецца паўтараць. Аднак гэта жыццёвая неабходнасць".

Калі студэнты чулі гэты тэкст без усялякага кантэксту, яны мала што запаміналі. А калі ім паведамілі, што гэты тэкст датычыць мыцця бялізны (чагосьці, што мае сэнс), яны запомнілі значна больш, як і вы, напэўна, калі перачытаеце тэкст.

Такія доследы сведчаць пра бессэнсоўнасць запамінання слоў, якіх мы не



Мал. 9.5. Апрацоўка слова паводле яго значэння (семантычнае кадзіраванне) спрыяе лепшаму запамінанню, чым апрацоўка слова паводле яго знешняга выгляду або гучання [Craik & Tulving, 1975].

разумеем, а таксама пра вялікую карысць прыдання значэння і сэнсу ўсяму, што мы чытаем і чуем. З доследаў над самім сабой Эбінгаўз зрабіў выснову, што ў параўнанні з вывучваннем бессэнсоўнага набору слоў свядомае завучванне матэрыялу, які мае сэнс, патрабуе толькі 1/10 нашых намаганняў. Больш таго, як піша адзін даследчык памяці: "Асэнсаванне таго, што вы чытаеце, і ўстанаўленне сувязей з тым, што вы ўжо ведаеце, найбольш карысная справа пры вывучэнні новага матэрыялу" [Wickelgren, 1977].

Мы цудоўна запамінаем інфармацыю, якая датычыць нас саміх. Мы выдатна запамінаем прыметнікі, якія характарызуюць нас, у адрозненне ад прыметнікаў, якія характарызуюць іншых [Kuiper & Rogers, 1979]. Такім чынам, студэнтам ідзе на карысць імкненне знайсці блізкае ў тым, што яны вывучаюць. Інфармацыя, якая "датычыць мяне", лепш засвойваецца і лепш прыпамінаецца.

Вобразнасць. Мы прыкладваем намаганні, каб запомніць формулы, азначэнні і даты, аднак з лёгкасцю прыгадваем, дзе былі ўчора, хто быў з намі, дзе мы сядзелі і як былі апрануты. А самыя раннія ўспаміны, напрыклад, аб тым, што здаралася з намі ў 3-4 гады, патрабуюць візуальных **вобразаў**, або разумовых схем.

Даследчыкі дакументальна пацвердзілі вялікую ролю разумовых вобразаў. З аднаго боку, яркія візуальныя вобразы незнаёмых людзей лепш запамінаюцца [Swann & Miller, 1982]. З другога боку, мы лепш запамінаем словы, якія даюць вобразнае апісанне, а не абстрактныя і пазбаўленыя вобразнасці. (Я ў далейшым правяду невялікі тэст, каб выявіць, якія тры з наступных слоў вы запомніце хутчэй: *пішучая машынка, пусты, цыгарэта, прыроджаны, агонь, працэс.*) Вы, мабыць, усё яшчэ памятаеце фразу пра бандыта, які кідаў камень, і не толькі таму, што закадзіравалі значэнне фразы, а і таму, што яе лёгка ўявіць зрокава. Як бачна з гэтага прыкладу і згодна сцверджанням экспертаў, якія вывучаюць памяць, канкрэтныя назоўнікі лепш запамінаюцца, калі яны суправаджаюцца і візуальным, і семантычным кадзіраваннем [Marschark &

others, 1987; Paivio, 1986]. *Два* коды лепш, чым адзін.

Уласцівасць розуму хутчэй запамінаць карціны і словы, якія стымулююць уяўленне, шырока выкарыстоўваецца ў навучанні, у прапаведніцкай дзейнасці і літаратурнай творчасці. Абстрактныя паняцці ўспрымаюцца і запамінаюцца лепш, калі яны звязаны з яркімі вобразамі. .

Вобразнасць ляжыць у аснове шматлікіх спосабаў запамінання. **Мнеманічныя** (nih-MON-ik) прыёмы (ад грэчаскага *памяць*) былі распрацаваны старажытнымі грэчаскімі вучонымі і аратарамі для лепшага запамінання доўгіх тэкстаў і прамоў. З дапамогай гэтага метаду яны ўяўлялі сябе вандроўнікамі па знаёмых мясцінах, пры гэтым кожная мясцовасць звязвалася з тэмай, якую трэба было запомніць. Падчас прамовы аратар зноў мысленна наведваў кожную мясцовасць і выклікаў у памяці звязаны з ёй вобраз.

Адным з варыянтаў гэтага метаду з'яўляецца выкарыстанне яркіх сюжэтаў для арганізацыі слоў, якія трэба запомніць. Гордан Баўэр і Майкл Кларк прапанавалі адной групе людзей запомніць спіс не звязаных паміж сабой назоўнікаў, а другой — прыдумаць кароткія сюжэты з выкарыстаннем гэтых назоўнікаў. Вось прыклад такога сюжэту [Bower & Clark, 1969]: "Лесаруб выскачыў з лесу, праімчаўся на каньках вакол агароджы міма вывадка качак. Ён наткнуўся на мэблю, парваў шкарпэтку, спяшаючыся да падушкі, на якой ляжала яго каханая". Азнаёміўшыся з 12 спісамі па 10 слоў у кожным, людзі першай групы, якім прапанавалі запомніць словы, запомнілі толькі 13% з іх; а ў групе, дзе прыдумвалі розныя сюжэты з выкарыстаннем гэтых слоў, працэнт запамінання быў незвычайна высокі — 93%. У некаторых мнеманічных прыёмах выкарыстоўваюцца як акустычныя, так і візуальныя коды. Напрыклад, сістэма запамінання з выкарыстаннем "слова-апоры" патрабуе, каб мы спачатку запаміналі сугучнасць:

Адзін — апельсін; два — трава;
тры — шары; чатыры — сатыра;
пяць — заяц; шэсць — шэрсць;
сем — шлем; восем — Зосім і г.д.

Без вялікіх намаганняў вы хутка зможаце лічыць, выкарыстоўваючы словы-апоры замест лічбаў: апельсін, трава, шары... Затым вы візуальна звязваеце слова-апору з тым, што трэба запомніць. І, нарэшце, вы так напрактыкуецеся, што зможаце з лёгкасцю запомніць увесь спіс гастранамічных прадуктаў, якія трэба купіць [Bugelski & others, 1968]. На такіх мнеманічных сістэмах запамінання вельмі часта грунтуюцца паказальныя нумары, калі людзі дэманструюць са сцэны незвычайную памяць, паўтараючы доўгія спісы імёнаў і рэчаў.

Арганізацыя інфармацыі. Паглядзіце некалькі секунд на першы рад знакаў на мал. 9.6, а потым перавядзіце позірк убок і паспрабуйце прыгадаць, што вы бачылі. Гэта амаль немагчыма зрабіць. Але вы лягчэй прыгадаеце другі рад знакаў, не менш складаны, чым першы. Чацвёрты рад прыгадваецца таксама лягчэй, чым трэці, хоць у абодвух радах аднолькавыя літары. А шостая група сказаў запамінаецца лягчэй, чым пятая, хоць абедзве групы ўключаюць аднолькавыя словы.

Чляненне інфармацыі. Усё гэта сведчыць аб тым, што для лепшага запамінання мы разбіваем інфармацыю на пэўныя адзінкі, або групы. Гэты працэс **чляненне** інфармацыі адбываецца так натуральна, што мы часта і не ўсведамляем яго. Уявіце

1. ᐊ Ɔ ⋺ ᔕ ﹨ И ⅂
2. K L C I S N E

3. KLCISNE NVESE YNA NI CSTTIH TNDO
4. NICKELS SEVEN ANY IN STITCH DONT

5. NICKELS SEVEN ANY IN STITCH DONT
SAVES AGO A SCORE TIME AHD
NINE WOODEN FOUR YEARS TAKE

6. DONT TAKE ANY WOODEN NICKELS
FOUR SCORE AHD SEVEN YEARS AGO
A STITCH IN TIME SAVES NINE

Мал. 9.6. Уплыў чляненне інфармацыі на запамінанне. Калі мы арганізуем інфармацыю ў значныя адзінкі, такія як літары, словы, фразы, мы запамінаем яе з большай лёгкасцю. [Паводле "The Psychology of Learning and Memory" D.L. Hintzman, 1978.]

сабе здольнасць чалавека дакладна прыгадаць урыўкі тэксту памерам прыкладна ў 150 радкоў кожны, якія складаюць шостую частку ўсяго тэксту. Вядома, гэта моцна здзівіла б неадукаванага чалавека, як і любога іншага, хто не ведае англійскага алфавіта.

Кожны з нас быў бы ў захапленні ад чалавека, які ведае кітайскую мову і якому хапае некалькіх секунд, каб, зірнуўшы на мудрагелісты кітайскі іерогліф (мал. 9.7), правільна напісаць яго; або ад гросмайстра, якому ў час гульні дастаткова 5 секунд, каб запомніць пазіцыю кожнай фігуры на шахматнай дошцы [Chase & Simon, 1973]; або ад баскетбаліста, якому дастаткова 4 секунды паглядзець на гульню каманд, каб прыгадаць пазіцыі ігракоў [Allard & Burnett, 1985]. Падобна да вопытнага шахматыста ці баскетбаліста, мы лепш запамінаем інфармацыю, калі дзелім яе на значымыя адзінкі.



Мал. 9.7. Зірнуўшы на іерогліфы, ці змаглі б вы іх дакладна напісаць па памяці? Калі так, то можна сказаць, што вы амаль валодаеце кітайскай мовай.

Чляненне інфармацыі на групы дапамагае лепш запомніць незнаёмы матэрыял. Згодна з адным такім мнеманічным прыёмам, інфармацыя арганізуецца такім чынам, што з першых літар слоў, якія трэба запомніць, ствараюцца словы (названыя акронімамі) або цэлыя фразы. Напрыклад, калі вы жадаеце хутчэй запомніць назвы пяці Вялікіх азёр, то вам дапаможа слова-акронім HOMES (з першых літар назваў гэтых азёр: Huron, Ontario, Michigan, Erie, Superior). Калі вам трэба запомніць колеры вясёлкі ў паслядоўнасці, якая адпавядае даўжыні хваляў гэтых колераў, вам дапаможа акронім ROY G. BIV (red, orange, yellow, green, blue, indigo, violet).

З дапамогай групоўкі можна палепшыць запамінанне лічбаў. Паслядоўнасць з 16 лічбаў — 1-4-9-2-1-7-7-6-1-8-1-2-1-9-4-1 — лепш запомніцца, калі яе расчляніць на 1492, 1776, 1812, 1941. Пасля 200-гадзіннай трэніроўкі ў лабараторыі Андрэса Эрыксана і Уільяма Чэйза двум студэнтам з універсітэта Карнегі—Мелон удалося павялічыць аб'ём сваёй кароткачасовай памяці з 7 тыповых адзінак да 80 [Ericsson & Chase, 1981]. У ходзе аднаго эксперымента Дарыо Данатэлі чуў, як эксперыментатар манатонным голасам чытае серыю лічбаў, па адной лічбе ў секунду: 15185937655021578416658506120948856867727314181861054629748012949749 65928. Пакуль Данатэлі знаёміўся з лічбамі, ён сядзеў нерухома, але потым ажывіўся. Ён вымаўляў лічбы шэптам, цёр падбародак, прытоптваў нагамі, лічыў на пальцах, праводзіў рукой па валасах. "О'кей, — аб'явіў ён праз 2 хвіліны, — першая група лічбаў — 1518. Потым 5937..." Ён назваў усе 73 лічбы групамі па 3-4 лічбы ў кожнай групе.

Як гэта яму ўдалося? Шляхам павелічэння аб'ёму сваёй кароткачасовай памяці? Не. Калі яму прапанавалі запомніць літары, ён не змог назваць больш за 7 адзінак. Хутчэй за ўсё Данатэлі змог распрацаваць сваю ўласную сістэму групоўкі інфармацыі (серыі лічбаў). "Першая група лічбаў — гэта час прабегу дыстанцыі ў тры мілі, — казаў Данатэлі, чэмпіён Амерыкі па бегу на доўгія дыстанцыі. — Другая група — час прабегу дыстанцыі ў 10 міль. Затым міля. Паўмілі. Дзве мілі. Год... Дзве мілі. Год. Год. Год. Дзве мілі..." [Wells, 1983].

Іерархія. Каб запомніць рэкордную колькасць лічбаў — 106 — Данатэлі давялося разбіваць іх на іерархічныя групы [Waldrop, 1987]. Спачатку ён стварыў "тры гру-

пы лічбаў па 4 у кожнай" і г.д. Людзі, якія дасягаюць высокага майстэрства ў той або іншай галіне ведаў, не толькі дзеляць інфармацыю на часткі, але і знаходзяць паміж імі ўзаемазалежнасць: група больш шырокіх паняццяў дзеліцца на групы паняццяў і фактаў менш шырокіх, якія, у сваю чаргу, дзеляцца на спецыфічныя катэгорыі. Арганізуючы свае веды такім чынам, мы можам лепш утрымліваць іх у памяці. У гэтым раздзеле ставіцца мэта не толькі азнаёміць чытача з элементарнымі фактамі, звязанымі з памяццю, але і дапамагчы яму арганізаваць гэтыя факты і звязаць іх з ключавымі паняццямі (такімі, як, напрыклад, кадзіраванне); з менш шырокімі паняццямі (аўтаматычная і свядомая апрацоўка інфармацыі); і з паняццямі вузкімі, напрыклад (значэнне, вобразнасць і арганізацыя інфармацыі) (мал. 9.8).

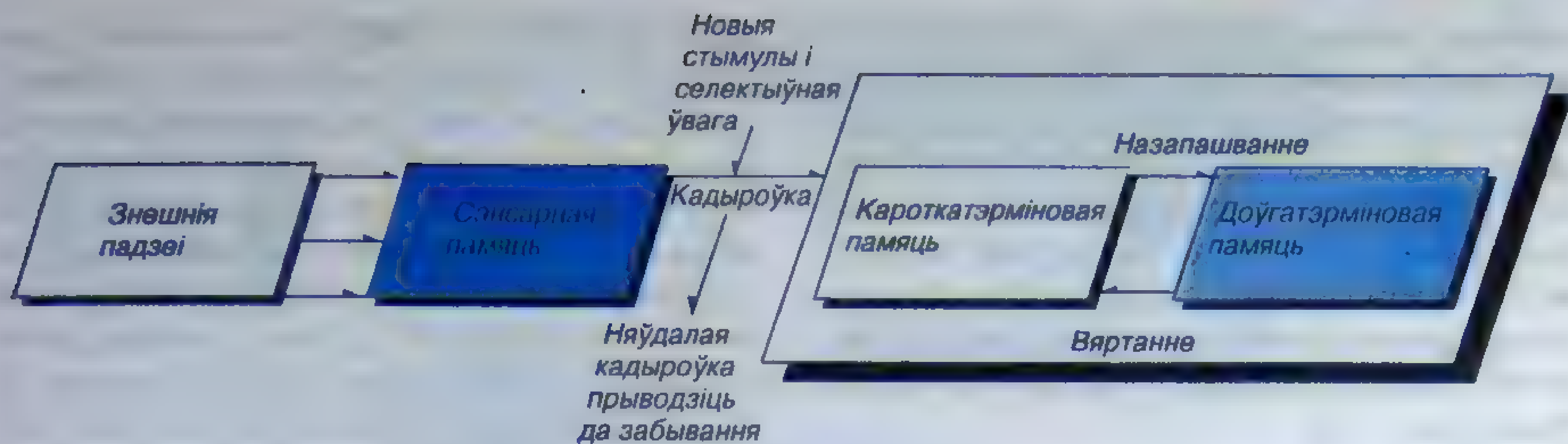
Гордан Баўэр і яго калегі прадэманстравалі станоўчыя вынікі іерархічнай арганізацыі інфармацыі, калі давалі словы для запамінання альбо бессістэмна, альбо згрупаванымі па катэгорыях [Bower & others, 1969]. Калі інфармацыя арганізоўвалася іерархічна, яе запаміналі ўдвая, а то і ўтрая хутчэй. Гэта сведчыць аб важнасці арганізацыі і ўпарадкавання матэрыялу, які вы вывучаеце: звяртайце асаблівую увагу на план раздзела, на яго загалоўкі, на выдзеленыя тоўстым шрыфтам сказы, на параграфы, дзе даецца абагульненне папярэдняга зместу. Калі вы авалодаеце асноўнымі паняццямі раздзела і прынцыпамі яго агульнай арганізацыі, то вы, без сумнення, выявіце добрыя веды ў час тэсціравання. Запісы лекцый і канспектаванне матэрыялу з кнігі ў выглядзе плана, аднаго з варыянтаў іерархічнай арганізацыі, таксама могуць аказацца эфектыўнымі.

Забыванне як адсутнасць кадзіравання

Нягледзячы на пільную ўвагу, якая надаецца памяці, — усім намаганням зразумець яе, усім дапаможнікам, прысвечаным праблемам яе паляпшэння і развіцця, — ці шмат знойдзецца галасоў, якія аддаюць належнае працэсу забывання? Уільям Джэймс быў адным з тых, хто разумеў ролю забывання: "Калі б мы памяталі ўсё, то ў большасці выпадкаў мы не памяталі б нічога" [James, 1890]. Магчымасць пазбавіцца ад непатрэбнай і састарэлай інфармацыі, — скажам, памяці пра тое, дзе ўчора прыпаркавалі аўтамабіль, або пра стары нумар тэлефона сябра, або пра тое, што мы заказалі на абед у рэстаране некалькі дзён таму, — можа аказацца сапраўдным шчасцем [Bjork, 1978]. Рускі



Мал. 9.8. Уплыў упарадкаванасці на памяць. Калі мы бачым словы, згрупаваныя ў іерархічныя групы, як на малюнку, мы запамінаем іх значна хутчэй.



Забыванне можа быць вынікам дрэннага кадзіравання інфармацыі.

па прозвішчу Ш. (аб ім ішла гаворка ў пачатку гэтага раздзела) з фенаменальнай памяццю пакутаваў ад непатрэбных успамінаў, якія цяжкім грузам ляжалі на яго свядомасці. Яму цяжэй, чым іншым, давалася абстрактнае мысленне — абагульненне, ацэнка і арганізацыя інфармацыі.

Чым абумоўлена забыванне? Перш за ўсё тым, што мы належным чынам не кадзіруем інфармацыю. І яна, зразумела, не кладзецца ў сістэму памяці. Англійскі пісьменнік К. Льюіс так апісаў, чаму мы "амаль нічога" не памятаем:

> "Усе мы ведаем, што кожны момант нашага жыцця цалкам запоўнены. Кожную секунду ў чалавека ўзнікаюць і знікаюць розныя адчуванні, эмоцыі, думкі, на якіх ён не можа засяродзіцца з-за іх мноства і таму 9/10 мусіць ігнараваць. Мінулае — гэта сапраўдны вадаспад мільярдаў і мільярдаў такіх момантаў: кожны з іх занадта складаны, каб усведаміць яго ва ўсёй яго цэласнасці... Кожную секунду ў кожнай населенай частцы зямлі забываюцца неймаверныя па сваім багацці і разнастайнасці "гісторыі".

І сапраўды, мы не заўважаем многага з таго, што намі ўспрымаецца. Калі вы жывяце ў ЗША, вы, напэўна, за сваё жыццё бачылі тысячы манет вартасцю ў адзін цэнт. Але ці можаце вы прыгадаць, як выглядае той бок манеты, дзе выява галавы Лінкальна? Калі не, то давайце спрасцім наш эксперымент: ці можаце вы распазнаць сапраўдную манету сярод многіх падобных да яе? (Мал. 9.9.) Рэйманд Нікерсан і Мерылін Адамс выявілі, што шмат людзей не могуць зрабіць гэтага.



Мал. 9.9. Якая з гэтых манет сапраўдная? (Nickerson & Adams, 1979)

Асобныя дэталі цэнта не нагэтулькі значныя, каб адрозніць іх ад іншых манет, і толькі нямногія з нас прыкладваюць намаганні, каб закадзіраваць дэталі гэтай манеты [Nickerson & Adams, 1979]. Як ужо адзначана, мы падчас кадзіруем інфармацыю аўтаматычна, а нейкая частка яе патрабуе свядомай апрацоўкі для запамінання. Без намаганняў памяць не бывае трывалай.

Доўгатэрміновая памяць

Калі вы ўспрынялі якую-небудзь інфармацыю, а потым праз нейкі час яе згадваеце, то гэта азначае, што вы захавалі гэтую інфармацыю і ў патрэбны момант выклікалі яе з памяці. Захаваная ў доўгатэрміновай памяці, яна быццам дрэмле, чакаючы моманту, каб прачнуцца. Які́м жа бывае аб'ём нашай доўгатэрміновай памяці? Які́м чынам і на які́м участку мозга рэгіструецца інфармацыя? Які́м чынам і з якой дакладнасцю яна ўзнаўляецца?

Захаванне інфармацыі

Аб'ём памяці і працягласць захавання інфармацыі. У апавяданні Артура Конан Дойля Шэрлак Холмс выказвае папулярную версію аб'ёму памяці:

> "Мне здаецца, што першапачаткова наш мозг нагадвае пустое гарышча, а чалавек загружае яго такой мэбляй, якую хацеў бы захаваць... Не варта думаць, што гэтае невялікае гарышча гумовае і можа бясконца пашырацца. Павер мне, надыходзіць такі момант, што трэба нешта забыць, каб змясціць там штосьці новае".

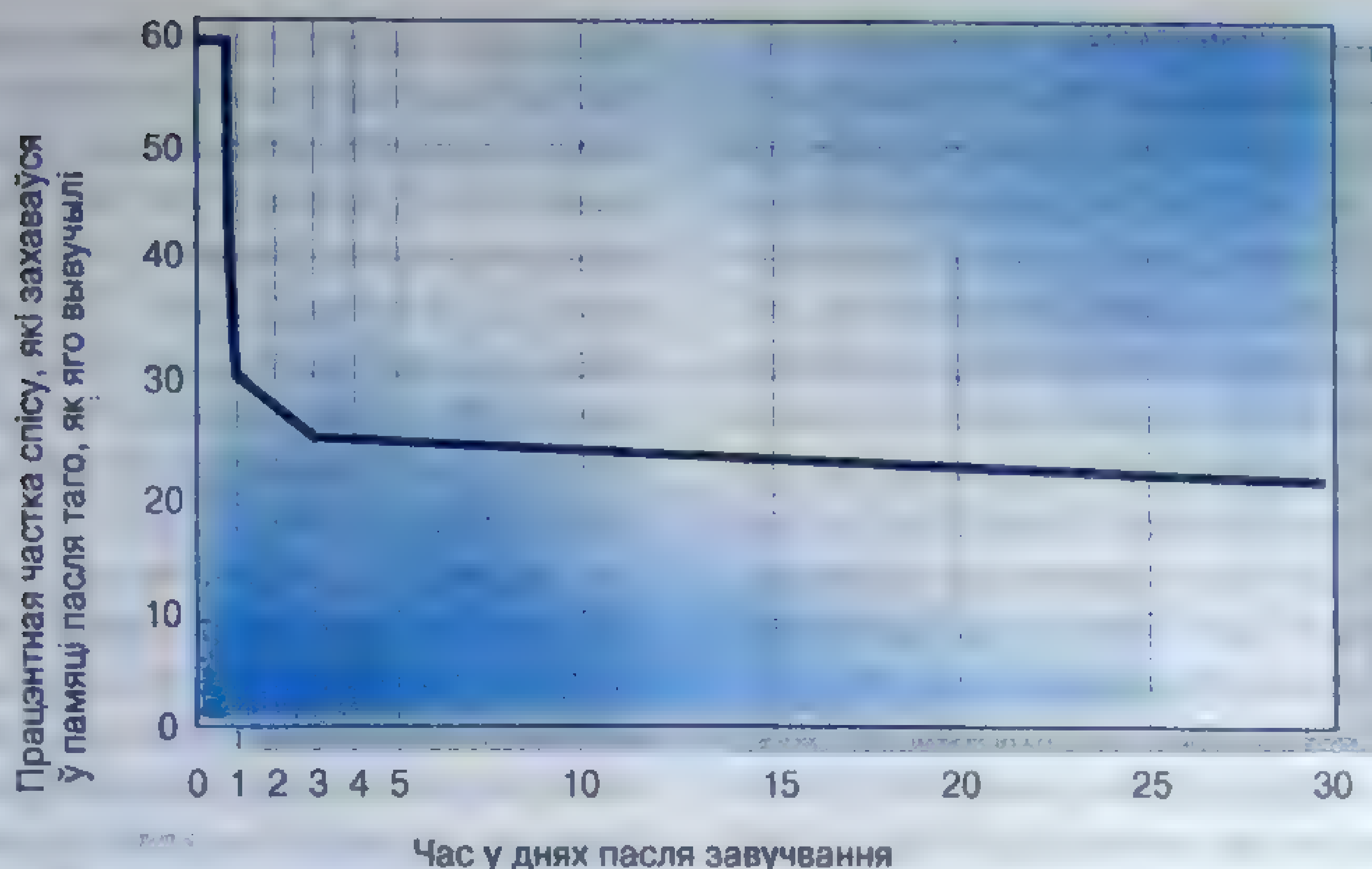
Аднак, насуперак думцы Шэрлака Холмса, наша здольнасць захоўваць інфармацыю практычна неабмежаваная. Вельмі верагодна, што звычайны дарослы чалавек захоўвае ў сваёй памяці каля мільярда бітаў інфармацыі. Калі прыняць да ўвагі ўсю дзейнасць мозга па кадзіраванні, захаванні і ўзнаўленні інфармацыі, а таксама маніпуляцыі з ёю, то аб'ём памяці, магчыма, будзе ў тысячу разоў большым [Landauer, 1986]. Такім чынам, наш мозг — гэта зусім не запоўненае гарышча...

Чым багацей наш жыццёвы вопыт і, значыць, чым лягчэй мы ўсталёўваем сувязь новай інфармацыі са старой, тым лепш мы яе разумеем і запамінаем. Гэта пацвярджаецца прыкладамі з жыцця людзей, чый жыццёвы вопыт і памяць з'яўляюцца фенаменальнымі. Ва ўзросце 60 гадоў 72-гадовы бізнесмен Стэфан Ван Нест Поўэлсан запомніў, згодна з апошнімі звесткамі, змест першых 22 кніг паэмы Гамера "Іліяда", надрукаванай у 24 кнігах на 600 старонках [Stone, 1989]. Раджан Махадэван, індус, выпускнік Канзаскага дзяржаўнага ўніверсітэта, правільна прыгадаў 31 811 лічбаў, але і гэты сусветны рэкорд быў пабіты японцам Хідэакі Тамайёры, які прыгадаў першыя 40 000 лічбаў у час правядзення сеанса на запамінанне, які доўжыўся 17 гадзін 21 хвіліну [Thompson & others, 1991].

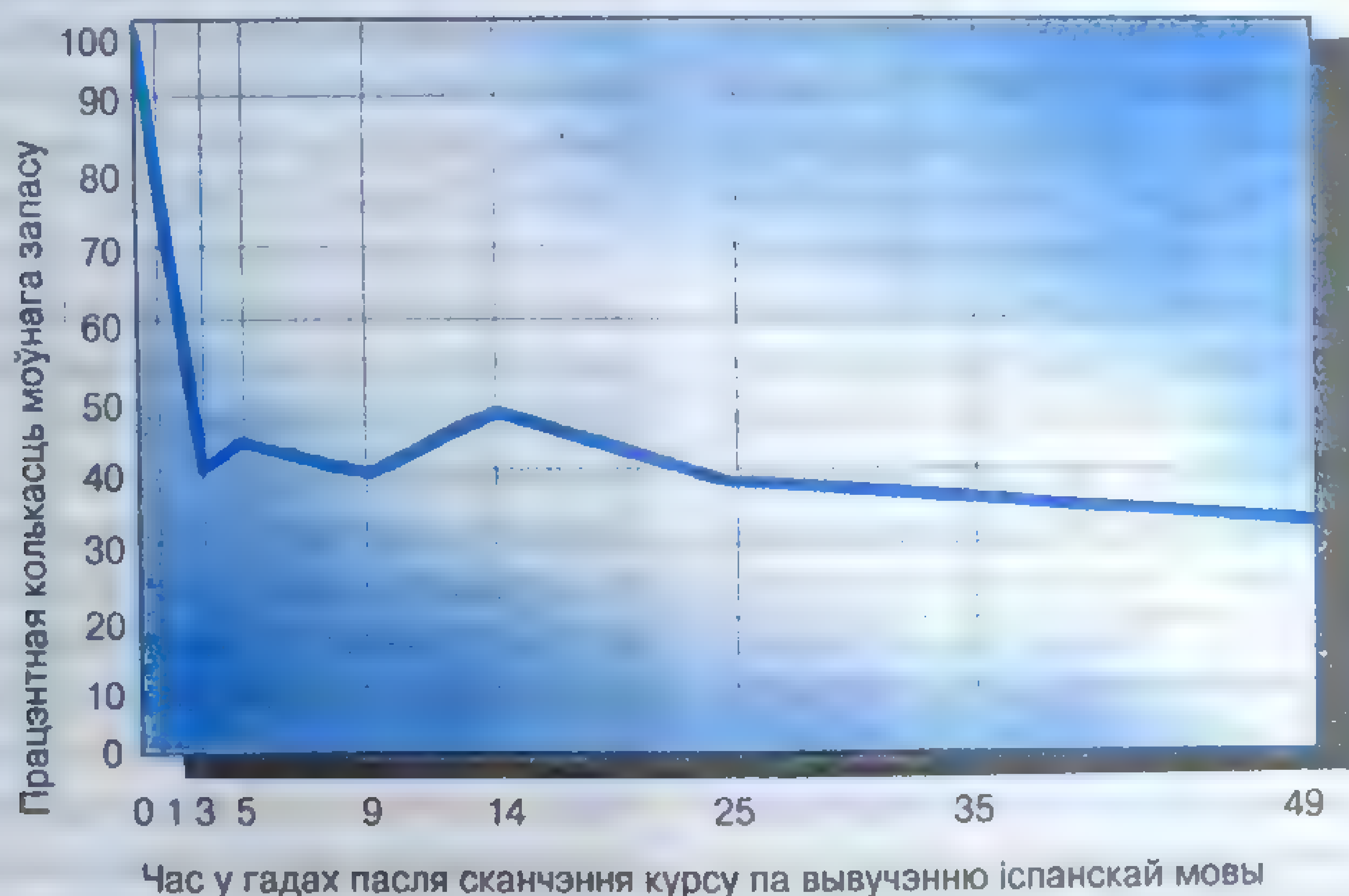
Але наколькі дакладна і трывала можа захоўвацца ў памяці наша штодзённая інфармацыя? Эбінгаўз запамінаў спісы бессэнсоўных складоў і адзначаў, колькі з вывучанага ён памятаў праз 20 хвілін або праз 30 дзён пасля вывучэння. Яго знакамітая "крывая запамінання" паказвае: многае з таго, што вывучылі, мы можам хутка забываць (мал. 9.10).

Гары Барык, сучасны паслядоўнік тэорыі Эбінгаўза, выкарыстаў яго крывую для вывучэння працэсу запамінання іспанскай мовы, якая выкладаецца ў школах [Bahrick, 1984]. З дапамогай метаду папярочнага зрэзу ён параўнаў веды іспанскай мовы ў людзей, якія толькі што закончылі яе вывучэнне, з ведамі тых, хто вывучаў яе гадоў 50 таму. У параўнанні з нядаўнімі навучэнцамі каледжаў або вышэйшых школ, людзі, якія не вывучалі яе 3 гады, многае пазабывалі (мал. 9.11). Аднак праз 3 гады ўзровень забывання ў асноўным выраўняўся; тое, што людзі запаміналі, яны памяталі і праз 25 гадоў — нават тады, калі зусім не карысталіся іспанскай мовай.

Ці назаўсёды знікае з памяці забытая іспанская мова? А можа, да яе проста няма доступу? Калі б мы здолелі прыгадаць падзеі з нашага мінулага, то ці засталіся б яны такімі ж некранутымі, як і



Мал. 9.10. Крывая забывання Эбінгаўза. Вывучыўшы спісы бессэнсоўных складоў, Эбінгаўз прасачыў, колькі матэрыялу засталося ў памяці, пачынаючы ад кароткага прамежку часу (праз 20 хвілін) і канчаючы доўгім (праз 30 дзён). Ён заўважыў, што новая інфармацыя спачатку хутка забываецца, а потым з цягам часу выроўніваецца і трымаецца амаль на адным узроўні [паводле Ebbinghaus, 1885].



Мал. 9.13. Крывая забывання слоў іспанскай мовы. У параўнанні з людзьмі, якія толькі што закончылі курс вывучэння іспанскай мовы, тыя, хто вывучаў яе трыма гадамі раней, памяталі значна менш. Аднак розніца ў ведах паміж імі і тымі людзьмі, якія навучаліся яшчэ раней, аказалася невялікай [паводле Bahrick, 1984].

кнігі, даўным-даўно пакінутыя на пыльным гарышчы? Зігмунд Фрэйд лічыў, што засталіся б. Калі б нам удалося ўзнавіць у памяці трывожныя эпізоды дзяцінства і пазбавіцца ад іх, то, на яго думку, прыйшла б эмацыянальная палёгка. Калі ў стане гіпнозу некаторыя людзі "перажываюць падзеі далёкага мінулага", яны даюць дэталёвы пераказ падзей ранняга дзяцінства. Але, як мы ўжо адзначалі ў раздзеле 7, такія ўспаміны бываюць ненадзейнымі і часта грунтуюцца на вымысле.

Фізічныя асновы памяці. Пэўны час вучоныя лічылі, што стымуляцыя мозга пры хірургічным умяшанні ў яго можа даць

практычнае пацверджанне таго, што наша мінулае знаходзіцца "ў ім" непарушаным і чакае, каб яго зноў перажылі. Як вы, магчыма, памятаеце з раздзела 2, гаворка ішла аб тым, што з мэтай прадухілення магчымых пабочных эфектаў хірургічнага ўмяшання ў мозг хірург Уілдэр Пенфілд склаў карту маторных зон кары шляхам электрастымуляцыі мозга пацыента ў стане бадзёрасці. Часам пацыенты Пенфілда чулі нейкія галасы, напрыклад, "голас маці, калі яна кліча сваё маленькае дзіця". Пенфілд прыйшоў да высновы, што ён стымуляваў успаміны аб даўніх падзеях у жыцці, якія назаўсёды выграваваны на кары мозга [Penfield, 1969].

Але далейшыя эксперыменты Элізабет і Джэфры Лофтусаў паказалі, што такія экскурсы ў мінулае былі рэдкай з'явай, аб іх апавядалі літаральна адзінкі з агульнай колькасці ў 1 100 пацыентаў, з якімі працаваў Пенфілд. Больш таго, змест гэтых нешматлікіх успамінаў сведчыў пра тое, што пацыенты проста маглі іх выдумаць. Яны нагадвалі летуценнікаў, што прыгадвалі мясціны, у якіх ніколі не бывалі. Такім чынам, хоць здольнасць мозга да захавання інфармацыі можа быць фактычна неабмежаванай, эксперыментальныя даныя ўсё ж сведчаць пра тое, што дзейнасць нашага мозга па захаванні інфармацыі адрозніваецца ад работы магнітафона, які запісвае і захоўвае на стужцы ўсю інфармацыю. Больш верагодным тлумачэннем крывых забывання было б наступнае: новы жыццёвы вопыт уплывае на наша прыпамінанне, і фізічны след памяці паступова сціраецца.

Але што такое "след памяці"? Пачынаючы з 70-х гадоў, з'яўляецца шмат тэорый аб фізічнай аснове памяці. У той час як псіхолагі-кагнітывісты вывучаюць "праграмнае забеспячэнне памяці", нейрапсіхолагі займаюцца вывучэннем яе "апаратнага забеспячэння", г. зн. месца і спосабу фізічнага захавання інфармацыі ў мозгу.

Ужо некалькі дзесяткаў гадоў нейрапсіхолагі імкнуцца адшукаць у мозгу фізічныя механізмы памяці. Гэтыя пошукі часам даводзілі даследчыкаў да белага калення. Псіхолаг Карл Лэшлі вучыў пацукоў знаходзіць хады ў лабірынце, затым ён выдаляў участкі кары мозга пацукоў і правяраў, наколькі добра яны памятаюць хады. Ён спадзяваўся знайсці ўчастак кары мозга пацука, дзе знаходзіцца інфармацыя аб лабірынце. Але дарэмна! Незалежна ад таго, які ўчастак кары ён выдаляў, пацукі захоўвалі хаця б частковыя ўспаміны аб лабірынце. Лэшлі прыйшоў да высновы: інфармацыя не захоўваецца на якімсьці адным спецыфічным участку кары [Lashley, 1950].

А можа, успаміны маюць сваёй асновай электрычную дзейнасць мозга? Калі так, то часовае спыненне такой дзейнасці павінна знішчыць памяць, падобна таму, як спыненне падачы электраэнергіі спыняе рух стрэлак на электронным гадзінніку. Каб высветліць гэта, Ральф Джэрард навучыў хамякоў паварочвацца ўлева або ўправа, каб атрымаць ежу. Затым ён так знізіў тэмпературу іхняга цела, што спынілася электрычная дзейнасць мозга. Калі праз нейкі час хамякі ачунялі і дзейнасць мозга ўзнавілася, ці забылі яны, па-вашаму, як атрымаць ежу? Не, не забылі. Іхняя доўгатэрміновая памяць перажыла і гэта [Gerard, 1953].

Змяненні ў сінапсах. Іншыя нейрапсіхолагі вывучаюць памяць больш паглыблена: яны назіраюць за зменамі, якія адбываюцца ў асобных нейронах і пры іх ўзаемадзеянні. Запамінанне пачынаецца з імпульсаў, якія праносяцца праз сістэмы мозга і потым нейкім чынам замацоўваюцца, дзякуючы пастаянным зменам у нейронах. І хоць прапусканне слабага электрычнага току праз мозг не разбурае памяць наогул, але тая інфармацыя, якая яшчэ не замацавалася ў ёй, можа знікнуць. Гэта пацвярджаецца вынікамі лабараторных даследаванняў як жывёл, так і людзей, якіх лячылі з дапамогай электрашокавай тэрапіі. Удар па галаве вядзе да таго ж самага. Калі ў футбалістаў, якія на нейкі час трацяць зрок або прытомнасць ад моцнага ўдару, потым праз некалькі хвілін бяруць інтэрв'ю, яны звычайна не памятаюць гульні, у якой атрымалі траўму. Гэтак жа сама і баксёр, атрымаўшы накдаўн у другім раўндзе, не памятае, што адбывалася ў першым. Інфармацыі, што была ў памяці да ўдару, проста не хапіла часу, каб замацавацца ў доўгатэрміновай памяці.

На якім участку ў сістэме нейронаў адбываюцца змены, якія фіксуюць запамінаемае? Даныя ўказваюць на сінапсы — участкі, дзе нервовыя клеткі звязаны паміж сабой з дапамогай нейратрансмітэраў [Lynch & Baudry, 1984]. У раздзеле 3 гаворка ішла пра тое, як жыццёвы вопыт відазмяняе нейронныя сеткі мозга. Як рэакцыя на павышаную актыўнасць на пэўнай траекторыі, нейронныя ўзаемасувязі ці фарміруюцца, ці ўзмацняюцца. Калі перарэзаць нейронныя шляхі, сфарміраваныя ў выніку выпрацоўкі ўмоўнага рэфлексу, як гэта зрабіў нейрапсіхолаг Рычард Томпсан, даследуючы мазжачок жывёл, то знікае і сам рэфлекс.

Каб дакладней ведаць, як умацоўваюцца нейронныя шляхі, Даніэль Элкан [Alkon, 1989], Джэры Лінч [Lynch, 1990] і іхнія калегі назіралі за малекулярнымі працэсамі ў рэцэпторных клетках дэндрытаў у жывёл пасля выпрацоўкі ўмоўнага рэфлексу і за зменамі, якія там адбываліся, у выніку чаго ўспрымаючыя нейроны рабіліся больш адчувальнымі. Эрык Кандэль і Джэймс Шварц назіралі таксама за зменамі ў нейронах, якія перадаюць сігналы [Kandel & Schwartz, 1982]. Яны праводзілі доследы з прасцейшымі жывёламі — каліфарнійскімі марскімі смаўжамі-аплізіямі. 20 тысяч іх нервовых клетак незвычайна вялікія памерам і лёгка даступныя для назірання, таму даследчыкі змаглі назіраць за зменамі ў сінапсах на працягу выпрацоўкі рэфлексаў.

У раздзеле 8 ужо ішла гаворка пра тое, што ў марскога смаўжа можна выпрацаваць класічны ўмоўны рэфлекс (з дапамогай электрашоку) — ён будзе рэфлекторна хаваць свае жабры пад струменем вады. Назіраючы за нейроннымі сувязямі да выпрацоўкі рэфлексу і пасля яго, вучоныя фіксавалі змены, якія там адбываюцца. Калі рэфлекс сфарміраваны, смоўж выдзяляе ў пэўных сінапсах больш нейратрансмітэра сератаніну і гэтыя самыя сінапсы больш эфектыўна перадаюць сігналы. Калі наркотыкі блакіруюць выпрацоўку нейратрансмітэраў, то працэс захавання інфармацыі ў памяці парушаецца. Такім жа чынам і хвароба Альцгеймера разбурае памяць, знішчаючы тканкі мозга, якія выпрацоўваюць патрэбныя нейратрансмітэры.

Алкаголь таксама перашкаджае перадачы сігналаў сератанінам і гэтым самым парушае працэс запамінання [Weingartner & others, 1983]. Пасля начной папойкі чалавек з цяжкасцю прыгадвае, што ён рабіў вечарам. І наогул, усе сродкі, якія падаўляюць дзейнасць нервовай сістэмы, перашкаджаюць запамінанню. А натуральныя гармоны, якія выпрацоўваюцца самімі жывёламі і людзьмі ў стане стрэсу альбо хвалявання, аказваюць адваротнае ўздзеянне: яны садзейнічаюць навучанню і захаванню інфармацыі ў памяці. Калі пацуку ўводзяць узбуджальны гармон, а затым ён атрымлівае слабы электраўдар па лапе, у яго застаецца ад гэтага трывалы ўспамін — такі ж, як у пацука, у якога электрашок натуральным чынам выклікае выпрацоўку гэтага ж гармону [Gold, 1987; McGaugh, 1990]. Такія гармоны садзейнічаюць больш энергічнай выпрацоўцы глюкозы, якая сілкуе дзейнасць мозга. Інтэнсіўная выпрацоўка гармонаў у стане ўзбуджэння і хвалявання дапамагае растлумачыць, чаму мы лепш запамінаем тыя падзеі, якія нас альбо хвалююць, альбо шакіруюць — першы пацалунак, палітычнае забойства альбо землятрасенне. (Яшчэ адной прычынай устойлівасці такіх успамінаў з'яўляецца тое, што мы пастаянна ўзнаўляем іх і перажываем ізноў.)

Зразумець псіхалагічную аснову памяці — гэта нешта большае, чым навуковая праблема. Адкрыццё нейронных і хімічных механізмаў памяці можа дапамагчы людзям, якія пакутуюць ад хваробы Альцгеймера.

Тыпы памяці. Пасля таго, як з дапамогай сенсорных органаў інфармацыя паступае ў кару мозга, яна невядомымі нам шляхамі ўваходзіць у глыбіню яго. А куды яна ідзе — гэта залежыць ад тыпу інфармацыі, што можна прасачыць на прыкладзе доследаў над людзьмі, якія страцілі памяць (згадайце Джона, пра якога ішла гаворка ў пачатку гэтага раздзела.)

Нейролаг Олівер Сакс апісвае яшчэ аднаго такога пацыента. Джымі, чалавек з пашкоджаным мозгам, страціў памяць,

ён не адчуваў часу, пражытага пасля 1945 года. Калі ў яго пыталі хто прэзідэнт ЗША, ён адказваў: "Рузвельт памёр. Зараз краінай кіруе прэзідэнт Трумэн" [Sacks, 1985].

Калі Джымі аднойчы сказаў, што яму 19 гадоў, Сакс паднёс да яго твару люстэрка: "Паглядзі ў люстэрка і адкажы мне, што ты там бачыш. Ці ж гэта 19-гадовы юнак пазірае на цябе?"

Джымі змяніўся ў твары, ухапіўся за ручкі крэсла і пачаў злосна лаяцца: "Што гэта? Што са мной? Мо гэта кашмарны сон? Мо я вар'яцею? А можа гэта жарт?" Калі пазней удалося пераключыць яго ўвагу на дзяцей, якія гулялі ў бейсбол, то паніка паступова знікла, і ён забыўся пра страшнае люстэрка.

Праглядваючы аднойчы часопіс "National Geographic",Сакс паказаў Джымі адзін фотаздымак. "Што гэта?" — спытаў ён.

— Гэта месяц, — адказаў Джымі.

— Не, гэта не месяц, запярэчыў Сакс. Гэта здымак зямлі, зроблены з месяца.

— Доктар, хопіць жартаваць. Каб зрабіць такі здымак, трэба даставіць камеру на месяц.

— Канечне.

— Зноў жартачкі. Цікава, як вы гэта зробіце?

Рэакцыя Джымі нагадвала рэакцыю разумнага маладога чалавека, якім ён быў 40 гадоў таму.

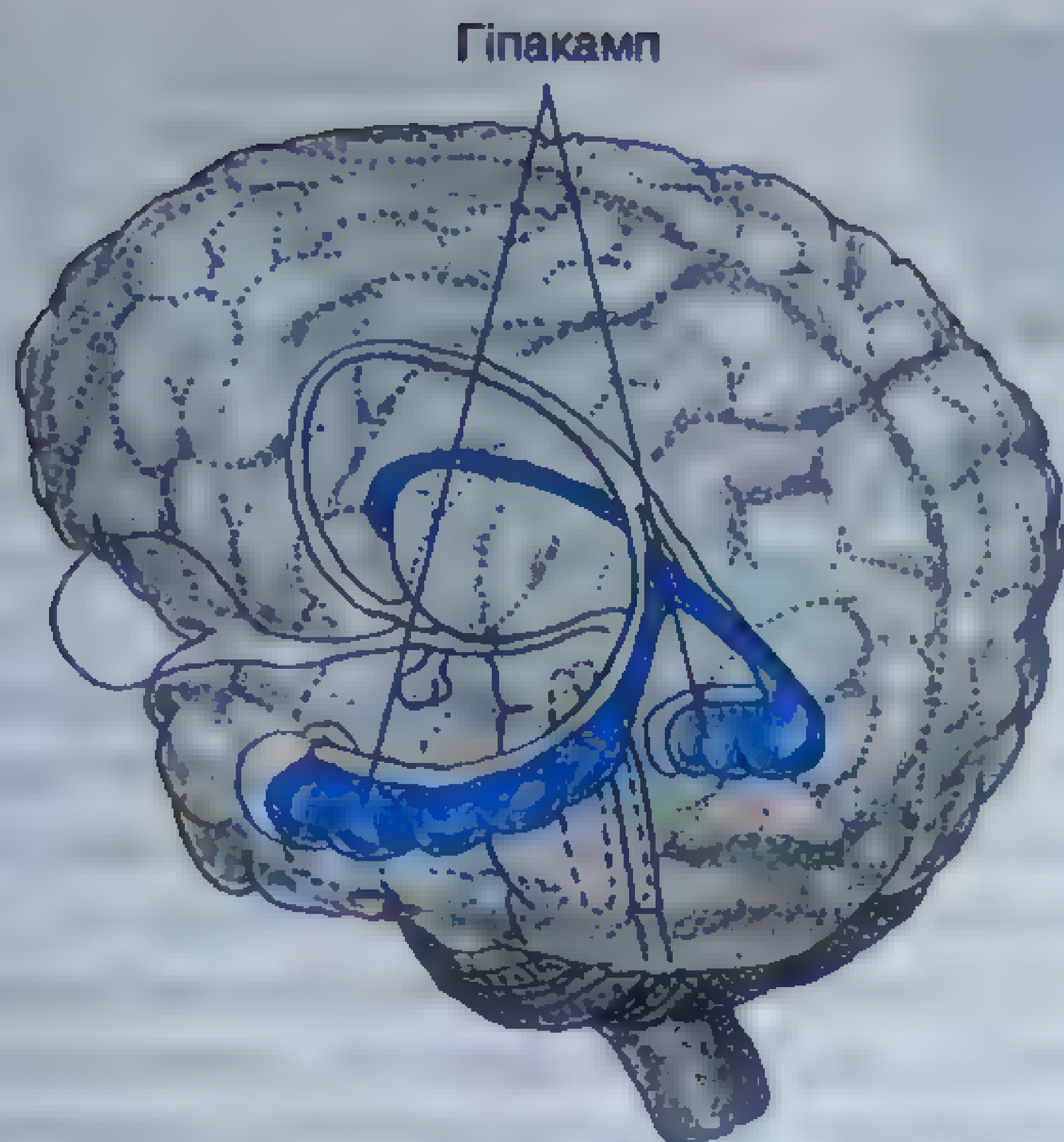
Даследы над унікальнымі людзьмі прыводзяць да вельмі цікавых адкрыццяў: хоць такія хворыя на амнезію, як Джон, Джымі і іншыя, не могуць запомніць новыя факты або прыгадаць тое, што рабілі нядаўна, яны могуць вучыцца. У іх можна выпрацаваць класічны ўмоўны рэфлекс, і, папрактыкаваўшыся, яны могуць навучыцца чытаць справа налева або разгадваць малюнкі-загадкі [Squire, 1987]. Прычым яны зусім не памятаюць, што ўмелі гэта рабіць раней. Або возьмем загадку з пабудовай Ханойскай вежы, якая патрабуе перакладвання кругоў рознага памеру з аднаго кійка на другі, пакуль не атрымаецца вежа. Хворыя на амнезію людзі сцвярджаюць, што ніколі гэтага не рабілі, што неразумна нават спрабаваць яе скласці, а потым браліся за справу і рабілі вежу, як вопытныя будаўнікі.

Гэтыя цікавыя адкрыцці не дазваляюць сцвярджаць, што памяць — гэта аднастайная уніфікаваная сістэма. Наадварот, яны даюць падставу вылучаць два тыпы памяці. Што б ні разбурыла свядомую памяць, яно ўсё ж не знішчыла іх падсвядомую здольнасць да навучання. Яны могуць засвоіць, як рабіць штосьці — гэта **імпліцытная** (або *недэкларатыўная*) **памяць**, калі чалавек ведае, як штосьці рабіць, але не можа перадаць гэта словамі, і **эксплiцытная** (*дэкларатыўная*) **памяць**. Прачытаўшы адзін раз апавяданне, хворыя на амнезію ў наступны раз чытаюць яго хутчэй, хоць і не памятаюць, што раней ужо рабілі гэта. Яны могуць зусім не памятаць, што ўмелі гуляць у гольф, але з кожным разам іх гульня будзе лепшай. Ім можна некалькі разоў паказваць слова PERFUME, і кожны раз яны будуць сцвярджаць, што бачаць яго ўпершыню. Але калі папрасіць іх назваць любое слова, якое пачынаецца з літар PER, то яны, як ні дзіўна, называюць слова PERFUME. Нейкім незразумелым чынам яны ўтрымліваюць у памяці сваё мінулае, але не могуць эксплiцытна (з дапамогай слоў) выявіць гэта.

Гэта пацвярджае важны прынцып,пра які ішла гаворка ў раздзеле 5 пры апісанні паралельнай апрацоўкі інфармацыі: разумовыя акты,такія як візуальнае ўспрыманне, мысленне, запамінанне, могуць здацца асобнымі, цэласнымі здольнасцямі. Але гэта не так. Мы разбіваем інфармацыю на часткі, каб апрацоўваць іх паасобку і адначасова.

Аўтапсія і сканіраванне мозга паказалі, што хворыя на амнезію людзі звычайна маюць пашкоджанне **гіпакампа**, — структуры лімбічнай сістэмы, якая адыгрывае значную ролю ў паступовай апрацоўцы эксплiцытнай памяці на імёны, вобразы і падзеі і пераводу іх у доўгатэрміновую памяць. Калі ў выніку хірургічнай аперацыі малпаў пазбаўляюць гіпакампа, яны забываюць амаль усё, што адбывалася з імі на працягу 8 тыдняў да аперацыі [Squire, 1990].

Сініцы і іншыя птушкі хаваюць ежу ў сотнях месцаў і наведваюць гэтыя непрыкметныя схованкі праз месяцы, але



калі выдаліць гіпакамп, то яны не знаходзяць іх [Sherry & Vaccarino, 1990]. Між тым памяць на факты, падзеі, якія адбываліся раней, застаецца некранутай, і гэта дазваляе меркаваць, што гіпакамп не ўніверсальнае сховішча інфармацыі, а нейкі прамежкавы пункт, які дасылае новую інфармацыю ў іншыя участкі мозга для іх пастаяннага захоўвання [Mishkin & Appenzeller, 1987]. Імпліцытная памяць на ўменні і абумоўленыя асацыяцыі застаецца і пасля пашкоджання гіпакампа, і, магчыма, гэтая інфармацыя апрацоўваецца тымі аддзеламі мозга, якія развіваліся ў самы ранні перыяд станаўлення чалавека як разумнай істоты.

Гэтая двайная эксплiцытна-імпліцытная сістэма памяці дапамагае растлумачыць дзіцячую амнезію. Паводзінавыя рэакцыі і ўменні, засвоеныя намі ў дзяцінстве, застаюцца і ў далейшым жыцці. Аднак дарослы чалавек не памятае сябе ва ўзросце першых двух гадоў жыцця. Наша свядомае ўяўленне аб іх раўняецца нулю не толькі таму, што шмат чаго мы азначаем і замацоўваем у памяці з дапамогай слоў (а дзеці ў такім узросце не могуць размаўляць), але і таму, што гіпакамп — гэта структура мозга, якая фарміруецца адной з апошніх.

І хоць паступова навука назапашвае факты, якія могуць праліць святло на фізічную аснову памяці, усё ж шмат праблем застаюцца нявырашанымі. Ці можа інфармацыя захоўвацца ў спецыфічных сінаптычных участках, аб чым сведчаць доследы Кандэл і Шварц з марскімі смаўжамі? Або яна рассеяна па ўсіх аддзелах мозга, аб чым сведчаць доследы Лэшлі, які спрабаваў сцерці ўспаміны? А можа і тое, і другое? А як іменна мы захоўваем інфармацыю — эксплiцытна і імпліцытна? Узаемадзеянне паміж падсістэмамі і разгалінаваннямі памяці, пакуль не зразумелае нам, дае магчымасць захоўваць у памяці асобныя моманты жыцця з характэрнымі для іх пахамі, гукамі і вобразамі.

Узнаўленне інфармацыі

Для большасці людзей памяць — гэта **ўспаміны**, здольнасць узнаўляць інфармацыю, якая адсутнічае ў свядомасці ў нейкі канкрэтны момант. Для псіхолага памяць — любая прыкмета таго, што раней засвоенае захоўваецца ў свядомасці. *Распазнаванне* інфармацыі ці больш хуткае яе паўторнае засваенне таксама сведчаць аб наяўнасці памяці.

Прыклад: праз шмат гадоў пасля заканчэння школы вы можаце і не памятаць яе былых выпускнікоў; але калі вы прагледзіце альбом з фотаздымкамі, беспамылкова пазнаеце тых, з кім разам вучыліся, і адрозніце іх прозвішчы сярод мноства іншых. Гары Барык і яго калегі сведчаць аб тым, што людзі, якія 25 гадоў таму закончылі школу, не маглі ўспомніць сваіх аднакласнікаў, але *пазналі* 90% з іх на фотаздымках і прыгадалі іхнія прозвішчы [Bahrick & others, 1975]. Калі вы аднойчы штосьці ведалі, а потым забылі гэта, то ў наступны раз вы вывучыце тое самае з большай лёгкасцю, чым раней. Пры падрыхтоўцы да выпускных экзаменаў або пры ўзнаўленні ведаў той мовы, на якой вы размаўлялі ў дзяцінстве, паўторнае навучанне будзе праходзіць лягчэй. Тэсты на распазнаванне і на хуткасць паўторнага авалодання ведамі паказваюць, што ў нашай памяці змяшчаецца значна больш інфармацыі, чым мы можам прыгадаць у канкрэтны момант жыцця.

Падказкі для прыпамінання. Каб успомніць той альбо іншы факт, трэба на-



Мал. 9.12. Актывізацыя асацыяцый — яшчэ адзін тып імпліцытнай памяці. Пасля таго, як мы пачуем або ўбачым слова rabbit, потым з большай верагоднасцю вымавім па літарах слова hair як h-a-r-e.

вучыцца атрымліваць доступ да той "бібліятэкі", дзе яна захоўваецца. Пры тэсціраванні падказкі для прыпамінання (такія як фотаздымкі) нагадваюць аб інфармацыі (прозвішчы аднакурснікаў), якую інакш мы не змаглі б прыгадаць. Калі вы жадаеце ведаць, што азначае піраміда на даляры, вы можаце зазірнуць у "Collier's Encyclopedia", шукаючы словы "даляр", "валюта" або "грошы". Але вашы намаганні будуць дарэмнымі. Каб атрымаць патрэбную інфармацыю, вам патрэбен артыкул "Вялікая дзяржаўная пячатка ЗША" [Hayes, 1981].

Падобным чынам інфармацыя, што знаходзіцца ў нашай памяці, бывае недаступнай без спецыяльных падказак адносна спосабаў яе ўзнаўлення. Чым болей такіх падказак, тым даступней будзе для нас інфармацыя, што захоўваецца ў нашай памяці.

Уявім сабе змест памяці ў выглядзе інфармацыйнага клубка, аблытанага павуцінай асацыяцый [J.R. Anderson, 1983]. Каб выклікаць тую або іншую інфармацыю з памяці, трэба спачатку вылучыць тую тонкую павуцінку, якая вядзе да яе, і гэты працэс называецца актывізацыяй асацыяцый [Bower, 1986]. Філосаф і псіхолаг Уільям Джэймс называў гэта "абуджэннем асацыяцый". Часта абуджэнне, або актывізацыя асацыяцый, адбываецца падсвядома.

Калі людзі бачаць слова *rabbit* або чуюць, як яно вымаўляецца, то потым, калі іх просяць вымавіць па літарах слова *hair* у іх атрымліваецца *h-a-r-e*. На мал. 9.12 паказана, што *rabbit* выклікае асацыяцыю з *hare* нават тады, калі мы не можам прыгадаць, што калі-небудзь чулі слова *rabbit*.*

**rabbit* — трус, *hair* — валасы, *hare* — заяц. Словы "hair" і "hare" — амонімы.

(Прыгадаем з раздзела 5, што нават падсвядомыя сігналы могуць часам актывізаваць рэакцыі на раздражненні, якія ўздзейнічаюць на нас нейкі час.)

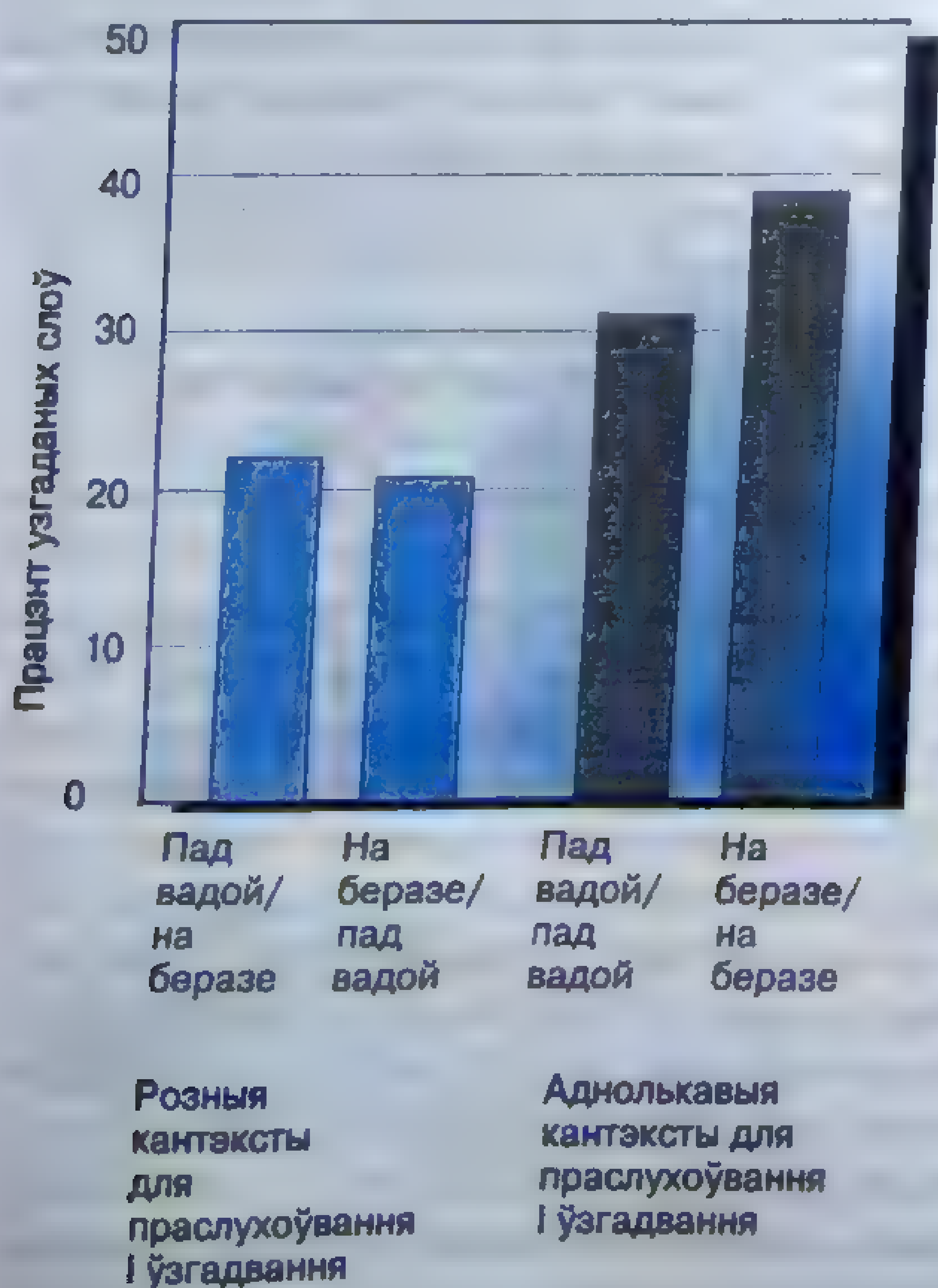
Ці дапамагае знаходжанне патрэбнай нітачкі з клубка асацыяцый лепшаму запамінанню? Безумоўна. Мнеманічныя прыёмы даюць нам своечасовыя падказкі. Мы можам таксама карыстацца падказкамі, якія дапамагаюць прыгадаць ранейшыя падзеі. Да пачатку слуханняў па ўотэргейцкай справе Джон Дын асвяжаў сваю памяць, "праглядаючы кожную публікацыю ў газетах і часопісах, прысвечаную ўотэргейцкаму скандалу, і аналізуючы сваю ролю ў ім і свае ўчынкі ў той час" [Neisser, 1981].

Уплыў кантэксту. Вельмі карысна перанесціся назад у тое асяроддзе, дзе вы набылі пэўны вопыт. Даследчыкі заўважылі гэта, калі прапанавалі ныральшчыкам, забяспечаным неабходнай апаратурай для падводнага плавання, праслухаць спіс слоў у двух розных асяроддзях: пад вадой, на глыбіні 10 футаў, і на беразе. Як бачна з мал. 9.13, вадалазы прыгадалі больш слоў, калі іх апытвалі ў тым жа асяроддзі, дзе яны ўпершыню пачулі гэтыя словы.

Вы таксама, напэўна, адчувалі такое ж уздзеянне знаёмага асяроддзя. Калі вы зноў вярталіся туды, дзе раней жылі або наведвалі школу, у якой вучыліся, то знаёмыя мясціны навявалі мноства ўспамінаў пра былое. Вы заўсёды лепш здадзіце экзамен у тым пакоі, дзе вучыліся. У выніку некалькіх доследаў было заўважана, што знаёмае асяроддзе актывізуе памяць нават трохмесячных немаўлят [Rovee-Collier, 1989]. Навучыўшыся прыводзіць у рух люльку (дрыгаючы ножкамі з прымацаванай да шчыкалаткі стужкай, якая прывязана да стойкі), немаўляты

рабілі гэта яшчэ лепш, лежачы ў той самай люльцы.

Калі мы трапляем у мясціны нечым знаёмыя, у нас можа ўзнікнуць пачуццё, якое французы называюць **deja-vu**, г. зн. "я ўжо тут калісьці быў". Людзі, якія задаюць пытанне: "Чаму я ўсё пазнаю, хоць і знаходжуся тут упершыню?", могуць думаць, што адбываецца нешта надзвычайнае. Можа, гэта рэінкарнацыя ("я, напэўна, быў тут у ранейшым жыцці"), а мо прадбачанне ("у думках я ўжо наведваў гэтыя мясціны")? Калі мы сфармулюем пытанне па-іншаму ("Чаму ў мяне такое пачуццё, быццам я пазнаю гэтыя мясціны?"), то ўбачым, як гэтая наша сістэма памяці стварае эфект deja-vu [Alcock, 1981]. Калі мы раней ужо былі ў падобнай сітуацыі, але не можам прыгадаць, калі і дзе, то цяперашняе можа быць напоўнена рознымі дэталямі і асаблівасцямі, якія падсвядома абуджаюць старыя перажыванні. Так, напрыклад, калі вы бачыце незнаёмца, хадзьба і знешні выгляд якога нагадваюць вам аднаго з вашых сяброў, то ў вас можа ўзнікнуць пачуццё, што вы пазнаяце сябра.



Мал. 9.13. Уплыў кантэксту на памяць. [Godden & Baddeley, 1975].

Настрой і памяць. Словы-асацыяцыі, падзеі і кантэкст — гэта яшчэ не ўсе падказкі для прыпамінання. Мінулыя падзеі маглі выклікаць асаблівы эмацыянальны настрой, які потым дапамагае абуджаць асацыяцыі, звязаныя з гэтымі падзеямі. Спецыяліст у галіне кагнітыўнай псіхалогіі Гордан Баўэр піша: "Незвычайны эмацыянальны стан можна параўнаць з пакоем у бібліятэцы, дзе чалавек пакідае запісы сваіх мемуараў. Ён можа з лёгкасцю ўзнавіць у памяці змест гэтых мемуараў, калі вернецца ў той пакой або ў той самы эмацыянальны настрой, у якім ствараў свае мемуары" [Bower, 1983]. Рэчы, якія мы засвойваем, знаходзячыся ў тым або іншым стане — ці то ў горы, ці ў радасці, ці ў цвярозым стане, ці ў ап'яненні, — прыгадваюцца лягчэй, калі мы зноў знаходзімся ў тым самым стане, і гэты феномен названы **настраёвай памяццю**. Тое, што засвойваецца ў стане алкагольнага ці наркатычнага ап'янення або дэпрэсіі дрэнна прыпамінаецца ў любым стане (наркотыкі і дэпрэсія перашкаджаюць нармальнаму працэсу кадзіравання інфармацыі); але калі чалавек зноў п'янее або трапляе ў дэпрэсіўны стан, то памяць зноў вяртаецца да яго. Чалавек, які хавае грошы ў стане ап'янення, часам можа забыць, дзе ён іх схаваў, і, каб прыгадаць месцазнаходжанне грошай, яму трэба зноў напіцца.

Яшчэ большы ўплыў аказвае настрой на ўспаміны аб чымсьці, што эмацыянальна афарбавана [Ellis & Ashbrook, 1989; Ucros, 1989]. Адным з тлумачэнняў гэтага факта з'яўляецца тое, што мы асацыіруем добрыя або кепскія падзеі з эмоцыямі, якія іх суправаджаюць. Так заўжды, калі мы адчуваем сябе добра або дрэнна, то з большай лёгкасцю прыгадваем добрыя або дрэнныя падзеі нашага жыцця. Вось некалькі прыкладаў. Калі людзі знаходзяцца ў прыўзнятым настроі — пад уплывам гіпнозу ці проста ўдалага дня (такой падзеяй для немцаў, удзельнікаў аднаго эксперымента, была перамога ў сусветным футбольным чэмпіянаце нямецкай каманды) яны звычайна бачаць свет праз ружовыя акуляры [Forgass & others, 1984; Schwarz & others, 1987]. Яны лічаць сябе разумнымі і працаздольнымі, лю-

дзей — добразычлівымі, а жыццё наогул цудоўным. А калі з-за благіх падзей гэтыя ж самыя людзі без настрою, то і ўспаміны будуць адпаведныя.

Нас не павінен здзіўляць той факт, што чалавек у стане дэпрэсіі прыгадвае сваіх бацькоў грубымі, вінаватымі ў іх няшчасцях, між тым як людзі, якія выйшлі з дэпрэсіі, апісваюць сваіх бацькоў гэтак жа, як і ўсе астатнія [Lewinsohn & Rosenbaum, 1987]. Іх успаміны "афарбаваны іх настроем". Калі вы прыгнечаны, то і ўспаміны ў вас будуць змрочныя, бо ў вашай памяці абуджаюцца негатыўныя асацыяцыі. Цікава, аднак, тое, што незалежна ад настрою мы звычайна суадносім нашы зменлівыя развагі і ўспаміны не з нашымі мімалётнымі настроямі, а з рэальнасцю.

"Калі ў іх было якое-небудзь пачуццё,то ім здавалася,што яно ніколі не знікне; калі ж яно знікала, яны адчувалі сябе так, быццам яго не было зусім; калі ж яно вярталася да іх, то ім здавалася,што яно ніколі і не знікала.
Джордж Макдональд,
"Што маё, тое маё", 1886.

Часам, атрымаўшы дрэнную навіну, напрыклад, вестку аб правале экзамену, мы спрабуем супрацьпаставіць ёй якую-небудзь прыемную падзею з нашага мінулага [Parrott & Sabini, 1990]. Тым не менш, настрой уплывае на нашы ўспаміны і яшчэ мацней уздзейнічае на кадзіраванне новай інфармацыі [Johnson & Magaro, 1987; Mayer & Salovey, 1987]. У радасці людзі больш схільныя да прыемных успамінаў, а ў горы — да негатыўных [Esses, 1989]. Настрой прымушае нас таксама даваць адмоўную або станоўчую інтэрпрэтацыю паводзінам іншых людзей. Калі мы ў гуморы, тады і людзі вакол здаюцца нам больш прыемнымі. Бясспрэчна, наш настрой залежыць ад навакольнага асяроддзя. Але праўда і тое, што ўспрыманне свету залежыць ад нашага настрою. Эмоцыі схіляюць да перабольшання.

Уплыў настрою на кадзіраванне інфармацыі і ўзнаўленне яе ў памяці бывае вельмі значным. Калі вы адчуваеце сябе шчаслівым чалавекам, то прыгадваеце шчаслівыя падзеі, што дапамагае падтрымліваць добры настрой. А калі вам не па сабе, то прыгадваецца сумнае, што, у сваю чаргу, садзейнічае песімістычным інтэрпрэтацыям сённяшніх падзей. Як мы ўбачым далей, у раздзеле 15, гэты працэс стварае заганны круг адмоўных эмоцый.

Фарміраванне ўспамінаў. Уявіце сабе, што ўсё гэта здарылася з вамі.

> Вы вырашылі пайсці ў рэстаран, які вам падабаецца больш за іншыя, і паабедаць там. Вы заходзіце ў рэстаран, і вам прапануюць месца за сталом, пакрытым белым абрусам. Вы праглядаеце меню. Потым просіце афіцыянта прынесці свіную грудзінку, крыху недасмажную, вараную бульбу са смятанай і салат з сырам. Вы заказваеце таксама чырвонае віно. Праз некалькі хвілін афіцыянт вяртаецца з салатам. Потым прыносіць астатнюю ежу, якая здаецца вам смачнай, за выключэннем свіной грудзінкі, якая, на ваш погляд, крыху перасмажана.

Калі б я папрасіў вас назваць усё з вышэйпералічанага, то вы, канечне, прыгадалі б шмат дэталяў [Hyde, 1983]. Напрыклад, адкажыце на наступныя пытанні, не заглядваючы ў папярэдні тэкст:

1) Які салат вы заказалі?
2) Ці быў на абрусе чырвоны беражок?
3) Што вы пажадалі выпіць?
4) Ці даў вам афіцыянт меню?

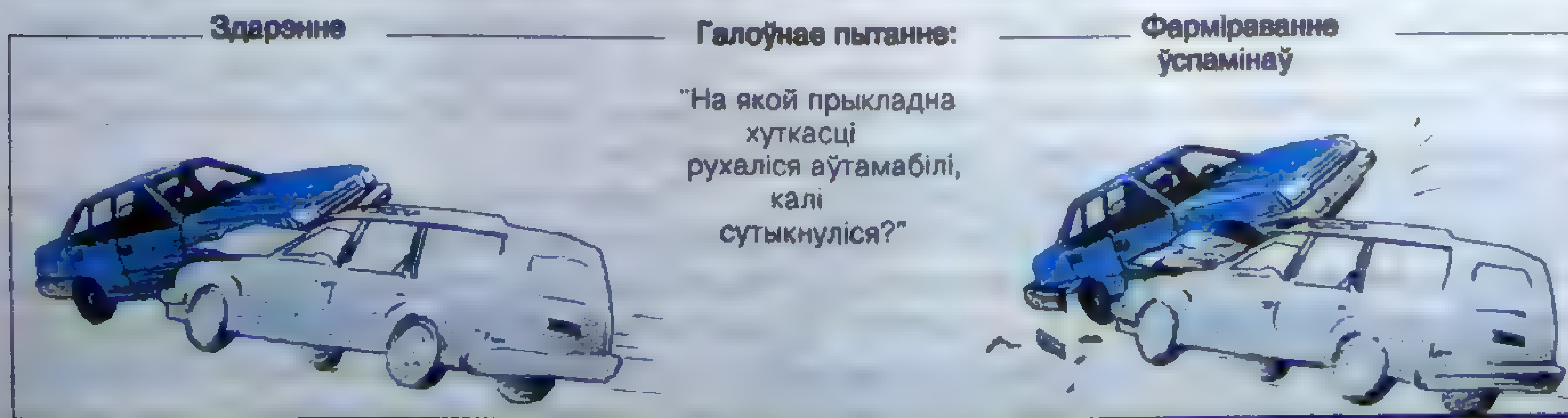
Вы, канечне, змаглі прыгадаць дакладна, што заказалі, і нават колер абруса. Але ці заключаецца ўзнаўленне толькі ў "чытанні" інфармацыі, якая захоўваецца ў "бібліятэцы" нашага розуму? Мы валодаем унікальнай здольнасцю захоўваць і аднаўляць у памяці нязначныя дробязі нашага штодзённага жыцця. Але, як ужо адзначана раней, часта пры кадзіраванні інфармацыі мы самі фарміруем змест нашай памяці і можам змяняць нашы ўспаміны, калі бяром іх з банка памяці. Падобна вучонаму, які па шкілету дыназаўра фарміруе ўяўленне аб яго знешнім выглядзе, мы фарміруем уяўленне аб мі-

нулым на падставе інфармацыі, што захоўваецца, плюс тое, што мы ўспрымаем, аб чым думаем у дадзены момант. Ці даў вам афіцыянт меню? У тэксце пра гэта нічога не сказана. І тым не менш шмат людзей даюць станоўчы адказ на гэтае пытанне. Чаму? Мысленныя схемы, якія склаліся пасля наведвання рэстаранаў, падказваюць ім, што трэба прыгадваць, як трэба фільтраваць інфармацыю і чым дапаўняць, калі ў ёй чагосьці не хапае.

Элізабет Лофтус неаднаразова паказвала, што гэтак жа людзі прыгадваюць няшчасныя выпадкі, сведкамі якіх яны былі. У адным з эксперыментаў, праведзеных разам з Джонам Палмерам, Лофтус паказала яго ўдзельнікам фільм аб дарожнай аварыі, а потым папрасіла гледачоў расказаць, што яны бачылі [Loftus & Palmer, 1973]. Адказваючы на пытанне "З якой хуткасцю імчаліся машыны, калі *ўрэзаліся* адна ў адну?", людзі называлі больш высокую хуткасць, чым тыя, якіх пыталіся: "З якой хуткасцю рухаліся машыны, перш чым *пашкодзіць* адна адну?" Праз тыдзень даследчыкі спыталі ўдзельнікаў эксперымента, ці памятаюць яны, каб ля машын ляжала разбітае шкло. Хто адказваў на пытанне са словам "пашкодзілі", удвая радзей прыгадваў разбітае шкло, чым тыя, хто адказваў на пытанне са словам "урэзаліся". (Мал. 9.14.) Фактычна ж вакол машын не было разбітага шкла.

У шматлікіх эксперыментах, якія праводзіліся ў розных краінах, людзей рабілі сведкамі якога-небудзь здарэння, ім давалі (або не давалі) недакладную інфармацыю пра гэтае здарэнне, а затым прапаноўвалі тэст на прыпамінанне, і ў кожным выпадку меў месца **эфект дэзінфармацыі**: пасля ўспрымання не зусім дакладнай інфармацыі людзі пачынаюць прыгадваць не тое, што бачылі ў сапраўднасці. Замест дарожнага знака "Стоп" яны прыгадвалі "Прыпыніся", замест малаткоў — адвёрткі, замест бляшанак з-пад кока-колы — бляшанкі з-пад зялёнага гарошку; замест часопіса "Voque" яны прыгадвалі "Mademoiselle", замест "Доктар Андэрсан" — "Доктар Дэвідсан", замест кашы на сняданне — яйкі, а чыста паголенага мужчыну прыгадвалі з вусамі [Loftus & others, 1989].

Гэты эфект дэзінфармацыі настолькі міжвольны, што часта людзі самі не ведаюць, што ў іх успамінах рэальнае, а што выдуманае [Schooler & others, 1986]. Праз тры гады пасля катастрофы касмічнага карабля "Чэленджэр" людзі не маглі дакладна прыгадаць, дзе яны знаходзіліся, калі пачулі аб катастрофе. Калі ім праз нейкі час паказвалі ўспаміны аб катастрофе, напісаныя іх уласнай рукой на другі дзень пасля яе, то многія вельмі здзіўляліся. Яны былі ўпэўнены ў правільнасці сваіх пазнейшых няпраўдзівых успамінаў, што нават адмаўляліся ад першапачатковых запісаў. Псіхолаг Жан Піяжэ ўжо ў сталым узросце са здзіўленнем выявіў, што яго яскравыя і ўсхваляваныя ўспаміны пра тое, як няні ўдалося перашкодзіць злодзеям выкрасці яго з дому, аказаліся фантазіяй. Міф пра няўдалае выкраданне грунтаваўся, напэўна, на шматлікіх гісторыях, якія ён чуў у дзяцінстве (потым няня прызналася, што ўсе гэтыя гісторыі не адпавядалі сапраўднасці).



Мал. 9.14. Фарміраванне ўспамінаў. Калі людзям, якія прагледзелі фільм аб дарожным здарэнні, задавалі асноўнае пытанне ў вышэй згаданай фармулёўцы, яны прыгадвалі больш сур'ёзную аварыю, чым тую, што бачылі ў фільме [Loftus, 1979].

Мараль: нельга быць перакананымі ў рэальнасці ўспамінаў толькі таму, што яны здаюцца вам рэальнымі. Фантазіі таксама могуць быць вельмі яскравымі. Эсперыменты паказваюць, што найбольш пераканаўчымі здаюцца словы сведкаў, якія ўпэўнены ў правільнасці сваіх паказанняў, аднак іхнія паказанні бываюць не самымі дакладнымі. Звычайна відавочцы дэманструюць самаўпэўненасць — незалежна ад таго, правільнымі або няправільнымі з'яўляюцца іхнія паказанні [Bothwell & others, 1987; Cutler & Penrod, 1989; Wells & Murray, 1984].

Ведаючы, што эфект дэзінфармацыі можа мець месца тады, калі паліцэйскія і адвакаты задаюць тэндэнцыйныя пытанні, даследчыкі пачалі вучыць іх задаваць не навадныя, а нейтральныя пытанні [Fisher, Geiselman & others, 1987, 1989]. Каб актывізаваць працэс успамінаў з дапамогай розных падказак, следчы спачатку прапануе сведкам яшчэ раз "разгледзець" усе акалічнасці здарэння — надвор'е, час сутак, асвятленне, гукі, пахі, месца знаходжання ўдзельнікаў здарэння, іх настрой. А відавочца падрабязна і без усялякіх інтэрпрэтацый прыгадвае кожную дэталь, нават самую нязначную. І пасля гэтага следчы задае стымулюючыя памяць пытанні: "Ці было што-небудзь незвычайнае ў знешнім выглядзе або ў адзенні чалавека?" З дапамогай такога метаду "кагнітыўнага інтэрв'ю", на думку Фішэра і Гейзельмана, дакладнасць паказанняў сведкаў можа павялічыцца амаль удвая.

Феномен фарміравання ўспамінаў дапамагае растлумачыць, чаму ўспаміны Джона Дына аб уотэргейцкім скандале былі мешанінай рэальных і нерэальных падзей. Ён тлумачыць, чаму "асвежаныя гіпнозам" успаміны аб злачынстве маюць шмат недакладнасцей, прычынай якіх часта бываюць навадныя пытанні гіпнатызёра тыпу: "Ці чулі вы моцны шум?" Ён тлумачыць, чаму людзі, што страцілі памяць, напрыклад, у выніку хваробы Альцгеймера, ахвотна выдумляюць не пазбаўленыя сэнсу апісанні свайго жыцця. Гэты феномен тлумачыць, чаму каханкі пры спатканнях пераацэньваюць свае першыя ўражанні аб каханых, а калі разыходзяцца, то недаацэньваюць свае пачуцці. Ён тлумачыць, чаму ўпэўненыя адказы людзей пры апытаннях — "Як часта ваш бацька наведваў богаслужэнне, калі вы былі падлеткам?" — часта бываюць недакладныя [Bradburn & others, 1987].

> *"Памяць — гэта вялікі здраднік".*
> Анаіс Нін, "Дзённік Анаіс Нін", 1974

Што нам вядома пра нашы веды. Падчас мы ведаем больш, чым нам здаецца. А часам (калі, напрыклад, здаём экзамен) мы даведваемся, што пераацэньвалі свае веды. Гэтае "веданне пра веды" бывае незвычайным у хворых на амнезію, якія імпліцытна здольны рабіць тую або іншую справу, а эксплiцытна *не* выяўляюць ніякіх прыкмет ведання, "як яе рабіць".

З якой ступенню дакладнасці ацэньваем мы свае веды? Гэтая праблема даследавалася ў эксперыменце з дзвюма групамі студэнтаў. Студэнты першай групы некалькі разоў перачытвалі дзесяткі фактычных сцверджанняў, затым выказвалі свае меркаванні наконт кожнага факта, а потым іх правяралі, наколькі добра яны памятаюць іх. Студэнты гэтай групы былі дастаткова ўпэўненымі ў сваіх ведах, нават адносна пытанняў, на якія потым не змаглі адказаць правільна. Студэнты другой групы прачыталі сцверджанні, але ўвесь астатні час былі заняты практычнай справай, адказваючы на пытанні; для гэтага патрабавалася прыгадаць прачытанае. У параўнанні са студэнтамі з групы "шматразовага чытання", студэнты другой групы выявілі аднолькава добрыя паказчыкі ў кантрольным тэсце на прыпамінанне. Апроч таго, студэнты з гэтай групы змаглі лепш адрозніць, што яны ведалі, а што не.

Такім чынам, самаатэстацыя спрыяе лепшаму запамінанню матэрыялу, дапамагае выявіць прабелы і дае тым самым магчымасць засяродзіцца на вывучэнні таго, чым мы яшчэ не авалодалі. Брытанскі прэм'ер-міністр Бенджамін Дызраэлі аднойчы сказаў: "Усведамленне таго, што вы ведаеце мала, ёсць вялікі крок да ведаў".

Забыванне як адсутнасць узнаўлення

Ужо ішла гаворка аб тым, што мы забываем, калі не можам закадзіраваць інфармацыю альбо калі яна не захавалася ў памяці. Забыванне якіх-небудзь падзей нагадвае сітуацыю, калі вы не можаце знайсці патрэбных кніг у сваёй бібліятэцы: адных вы проста не набылі, а другія не захаваліся.

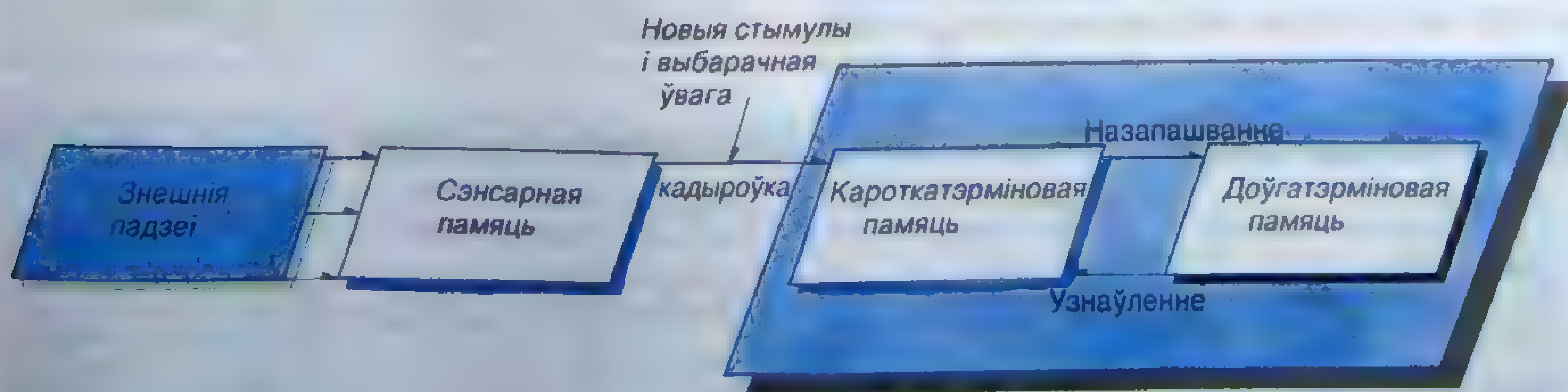
Але ёсць і трэцяя прычына: нават калі вы захавалі кнігу ў бібліятэцы, але не можаце да яе дабрацца. Магчыма, у вас няма інфармацыі, дзе яе трэба шукаць. Альбо інфармацыя трапляе ў мозг, а мы не ведаем, што яна там знаходзіцца і не можам яе ўзнавіць. Так, імя чалавека можа быць на кончыку языка, і не хапае чагосьці нязначнага, каб успомніць яго. Калі ж, намагаючыся прыгадаць тое або іншае слова, мы атрымліваем падказку ("Яно пачынаецца з літары "м"), забытае адразу ўсплывае ў памяці. Асаблівасці забывання дапамагаюць растлумачыць правалы памяці ў старых людзей. (У раздзеле 4 гаварылася аб тым, што звычайна ў людзей сталага веку памяць пагаршаецца, але яны могуць прыгадваць гэтак жа добра, як і маладыя, калі маюць падказкі і калі прымаюць удзел у тэстах на распазнанне.)

Інтэрферэнцыя. Засваенне новых ведаў можа перашкодзіць прыгадванню старой інфармацыі, асабліва тады, калі новая інфармацыя падобна да ранейшай. Калі хтосьці прапануе вам запомніць нумар яго тэлефона, то праз нейкі час вы, магчыма, прыгадаеце яго. Але калі не адзін чалавек, а адразу некалькі прапануюць вам нумары сваіх тэлефонаў, то кожны наступны нумар будзе запамінацца цяжэй. Такая **прагрэсіўная інтэрферэнцыя** азначае адмоўнае ўздзеянне раней засвоеных ведаў на працэс запамінання новага. Засвойваючы ўсё больш і больш новай інфармацыі, вы не запаўняеце гарышча вашага розуму, а проста захламляеце яго.

Напрыклад, калі вы купляеце замок новай канструкцыі або вам мяняюць нумар тэлефона, то стары замок і стары нумар могуць перашкаджаць вам хутчэй прывыкнуць да новых. Бентан Андэрвуд даследаваў гэтую з'яву [Underwood, 1957]. Ён прыйшоў да высновы, што людзі, якія запамінаюць розныя спісы слоў, а менавіта — кожны дзень новы спіс, запамінаюць кожны наступны спіс усё цяжэй. Такая інтэрферэнцыя дапамагае растлумачыць, чаму Эбінгаўз, які запамінаў незлічоную колькасць бессэнсоўных слоў, мог прыгадаць назаўтра толькі каля чвэрці новага спіса, вывучанага на памяць. Гэта, вядома, значна менш за тое, што запомнілі б вы, калі б паспрабавалі прыгадаць на наступны дзень склады аднаго толькі спіса, якія вы перад тым вывучылі.

Прагрэсіўная — значыць, "якая ўздзейнічае на наступнае".

Рэгрэсіўная інтэрферэнцыя азначае адмоўнае ўздзеянне новай інфармацыі на працэс прыгадвання раней засвоенай. Напрыклад, запамінанне прафесарам прозвішчаў новых студэнтаў перашкаджае яму прыгадваць прозвішчы, якія ён ужо



Забыванне можа адбывацца пры немагчымасці прыгадаць інфармацыю.

Рэгрэсіўная — "якая ўздзейнічае на папярэдняе".

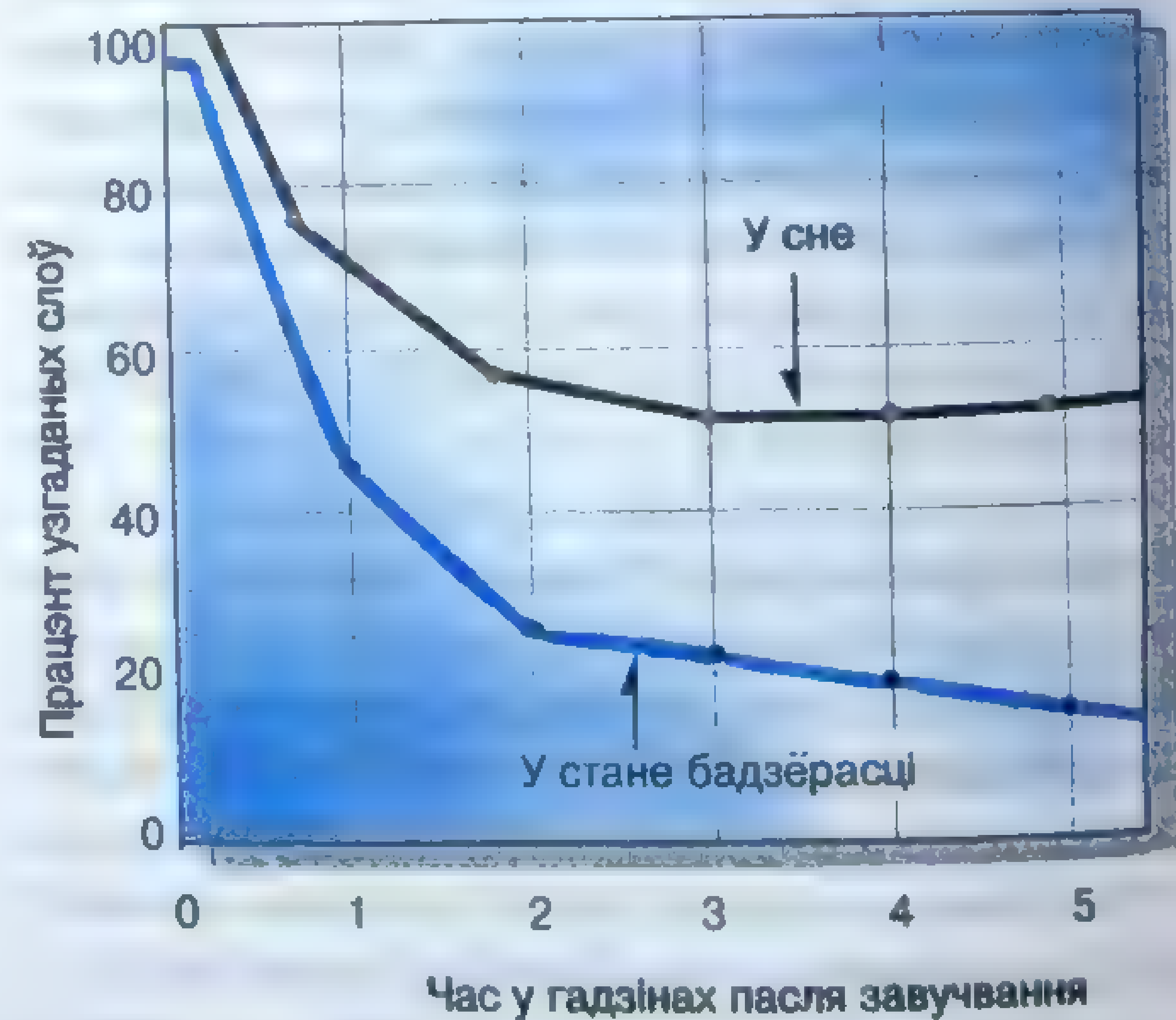
запомніў. На табл. 9.1 паказаны абодва тыпы інтэрферэнцыі.

Рэгрэсіўную інтэрферэнцыю можна звесці да мінімуму, ліквідуючы фактары, якія ёй садзейнічаюць: скажам, легчы спаць адразу пасля таго, як вы штосьці запомнілі. Вось што заўважылі Джон Джэнкінс і Карл Даленбах у ходзе свайго класічнага эксперымента. Дзень за днём двое ўдзельнікаў эксперымента вучылі некалькі бессэнсоўных складоў, а потым спрабавалі прыгадаць іх праз 8 гадзін бадзёрасці або сну. Як паказана на мал. 9.15, яны забывалі інфармацыю хутчэй, калі не спалі альбо чым-небудзь займаліся. Даследчыкі прыйшлі да высновы, што "забыванне — гэта не столькі працэс знікнення старых уражанняў і асацыяцый, колькі ўплыў інтэрферэнцыі, розных перашкод або знішчэнне старога чымсьці новым" [Jenkins & Dallenbach, 1924]. Далейшыя эксперыменты пацвердзілі, што гадзіна перад сном — гэта добры час для засваення інфармацыі [Fowler & others, 1973].

Хоць інтэрферэнцыя і з'яўляецца важнай прычынай забывання, мы ўсё ж не павінны пераацэньваць яе ролю. Часам здараецца і так, што старая інфармацыя дапамагае засвойваць новую. Валоданне лацінскай мовай можа дапамагчы вывучыць французскую мову, і гэты феномен названы "пазітыўным пераносам". Інтэрферэнцыя мае месца тады, калі старая і новая інфармацыя супярэчаць адна адной.

Матываванае забыванне. Вялікая талерка на кухні была запоўнена толькі што спечанымі шакаладнымі пончыкамі. Шмат іх астывала тут жа на спецыяльных стэлажах. А праз суткі ад іх не засталося і крошак. Хто ж іх з'еў? Акрамя мяне, маёй жонкі і траіх дзяцей у доме ў той час нікога не было. І тады па свежых слядах я правёў невялікі тэст на запамінанне. Эндзі прызналася, што з'ела аж 20 пончыкаў, Петэр — 15, 6-гадовая Лора таксама расправілася з 15-ю. Жонка Кэрал прыгадала, што з'ела 6 пончыкаў, а я — 15 з'еў дома і 18 узяў з сабой на працу. Усе разам мы прызналі сваю адказнасць за знішчэнне 89 пончыкаў. Аднак мы нават не наблізіліся да правільнай лічбы: іх было спечана 160.

Чаму наша памяць здрадзіла нам? Чаму мы не змаглі закадзіраваць, захаваць у памяці і прыгадаць амаль палову выпадкаў, калі елі печыва? Як ужо адзначалася вышэй, мы кадзіруем інфармацыю, якая датычыць частаты, амаль аўтаматычна. Тады можа ўся справа ў захаванні інфармацыі? Можа, нашы ўспаміны



Мал. 9.15. Рэгрэсіўная інтэрферэнцыя. Чалавек хутчэй забывае матэрыял, калі знаходзіцца ў стане бадзёрасці і вучыць новы матэрыял.

Табліца 9.1. ***Прагрэсіўная і рэгрэсіўная інтэрферэнцыя***

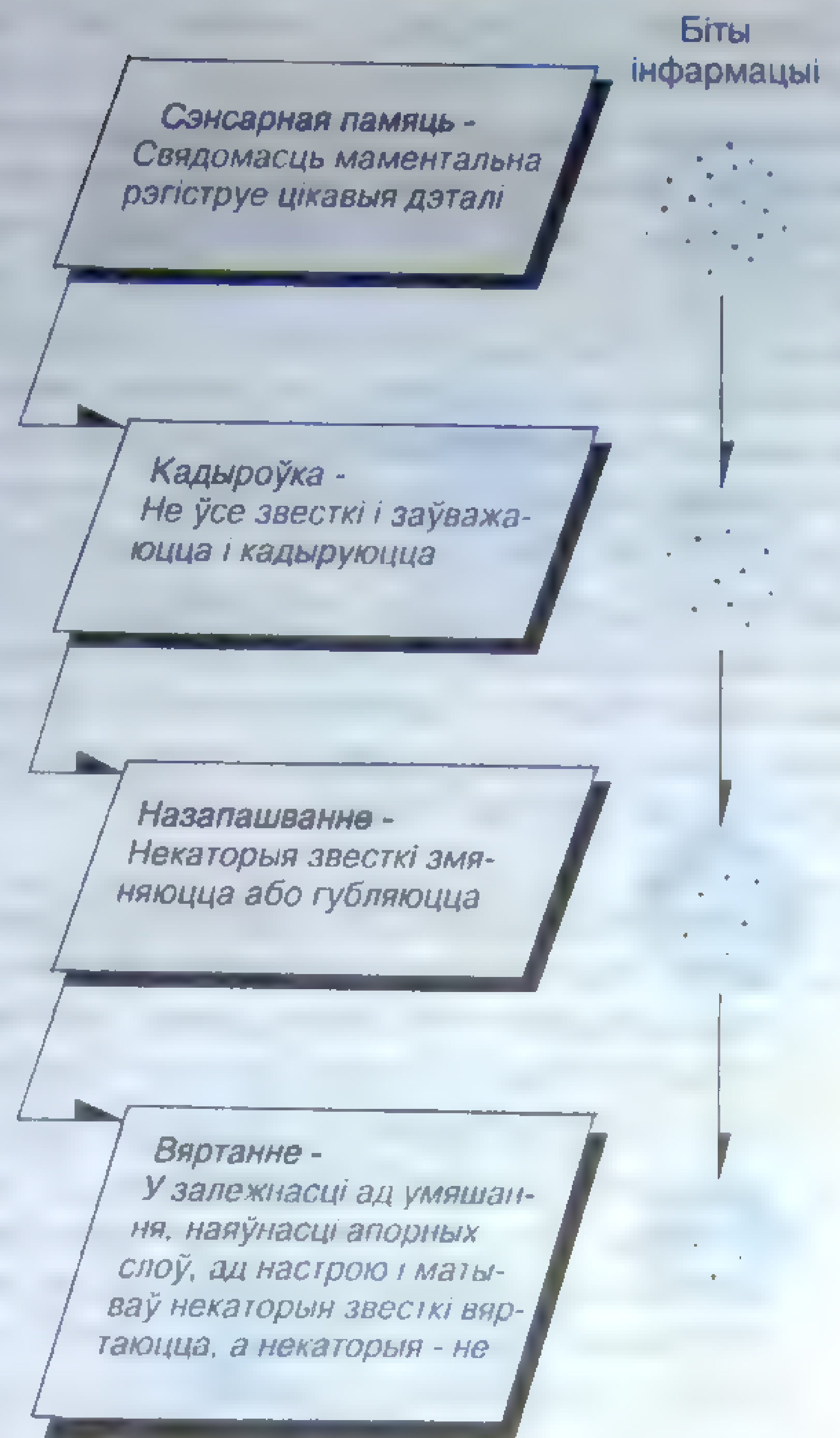
Дослед 1	Дослед 2	Заданне	Інтэрферэнцыя
Вывучэнне французскай мовы	Вывучэнне іспанскай мовы	Прыгадайце іспанскую мову	Прагрэсіўная інтэрферэнцыя французскай мовы
Вывучэнне французскай мовы	Вывучэнне іспанскай мовы	Прыгадайце французскую мову	Рэгрэсіўная інтэрферэнцыя іспанскай мовы

аб з'едзеных пончыках, як і ўспаміны Эбінгаўза аб вывучаных ім бессэнсоўных складах, зніклі з такой жа хуткасцю, як і пончыкі? Можа інфармацыя аб іх захавалася ў памяці, але яе проста няёмка прыгадваць?

Увёўшы ў навуковы ўжытак панятце **падаўлення**, Зігмунд Фрэйд прапанаваў нам ставіцца да памяці як да сістэмы, якая з'яўляецца сапраўдным цэнзарам. Мы можам падаўляць непрыемныя ўспаміны, каб звесці да мінімуму неспакой і абараніць пачуццё ўласнай годнасці. Але, на думку Фрэйда, падаўленыя ўспаміны ўсё ж не знікаюць зусім, і з выкарыстаннем псіхатэрапіі або якіх-небудзь падказак, прыклаўшы намаганні і цярпенне, іх можна выклікаць з памяці. Вядомы выпадак, калі адна жанчына страшэнна баялася вады, якая цячэ, і было цяжка растлумачыць прычыну гэтага страху. Але яе цётя аднойчы ўсё ж разгадала гэтую таямніцу, сказаўшы жанчыне шэптам: "Я не расказала ім пра гэта". Гэтыя словы сталі падказкай для жанчыны, і яна прыгадала эпізод са свайго дзяцінства, калі яна, непаслухмяная дзяўчынка, пакінула бацькоў у час сямейнага пікніка, пабегла кудысьці і трапіла пад вадаспад, а цётя вырatавала яе і паабяцала не казаць пра гэта бацькам [Kihlstrom, 1990].

Феномен падаўлення ўспамінаў можна прасачыць на прыкладзе паводзінаў людзей, якія перажылі здзекі над сабой або сталі ахвярамі вайны і не хочуць прыгадваць жудасныя моманты жыцця. Самым блізкім лабараторным аналагам падаўлення памяці (і адным з яго тлумачэнняў) з'яўляецца феномен залежнасці яе ад стану свядомасці. Тое, што мы запамінаем у якім-небудзь адным эмацыянальным або фізіялагічным стане, мы часам забываем, калі знаходзімся ў зусім іншым стане. Такім чынам, тое, што мы адчуваем у стане разгубленасці або страху, мы можам забыць у стане рэлаксацыі.

У ходзе эксперыментаў, падобных на выпадак са з'едзенымі пончыкамі, Майкл Рос і яго калегі высветлілі, што падсвядома людзі даюць адвольную трактоўку падзеям свайго жыцця [Ross & others, 1981]. Пасля таго, як Росу ўдалося пераканаць групу ўдзельнікаў эксперымента



Забыванне можа адбывацца на любой стадыі: апрацоўваючы інфармацыю, мы фільтруем яе, змяняем і штосьці страчваем.

ў тым, што трэба як мага часцей чысціць зубы, то яны (у адрозненне ад іншых) прыгадалі, што ў апошнія 2 тыдні чысцілі зубы вельмі часта. Павучыўшыся на папулярных курсах павышэння эфектыўнасці вучобы, студэнты потым моцна пераацэньвалі свае веды. Яны пераканалі сябе ў тым, што і сапраўды гэтыя курсы пайшлі ім на карысць, бо заніжалі ацэнку сваёй паспяховасці да курсаў [Conway & Ross, 1984]. Запамінанне падзей мінулага часта азначае іх адвольную інтэрпрэтацыю. Прыгадваючы розныя падзеі жыцця так, як нам гэта падабаецца, мы, тым самым, абараняем сваё ўяўленне аб уласнай асобе.

Паляпшэнне памяці

Час ад часу наша забыўлівасць трывожыць нас: мы пужаемся ад прыкрай ня-

здольнасці прыгадаць знаёмае імя або штосьці вельмі важнае, ад таго, што губляем тэму размовы і не можам прыгадаць, што нам трэба ў пакоі, куды мы прыйшлі [Herrmann, 1982]. Што трэба рабіць, каб звесці да мінімуму такія правалы ў памяці? Гэтак жа, як біялогія дапамагае медыцыне, а батаніка— сельскай гаспадарцы, псіхалогія памяці дапамагае працэсу навучання. У розных месцах гэтага раздзела вы ўжо сустракалі канкрэтныя прапановы па паляпшэнні памяці, а зараз мы прывядзём іх у сістэматызаваным выглядзе. Метад запамінання SQ3R, аб якім ішла гаворка ў раздзеле 1, ахоплівае некаторыя з гэтых парад:

- Паўтарайце матэрыял некалькі разоў, што садзейнічае доўгатэрміноваму запамінанню. Не лянуйцеся. Каб запомніць імя, паўтарыце яго адразу, як яно вымаўлена; пачакайце колькі імгненняў і зноў паўтарыце. А каб знайсці час для такога паўтарэння, карыстайцеся вашым звычайным распарадкам дня — яздой у аўтобусе, прагулкамі каля студэнцкага інтэрната, вольным часам перад заняткамі.
- Больш часу вылучайце на паўтарэнне і актыўную працу з матэрыялам. Хуткае чытанне (павярхоўны прагляд) складанага матэрыялу з мінімальнай колькасцю паўтораў не спрые яго замацаванню. Паўтарэнне матэрыялу прынясе большую карысць. "Нейкая адна падрабязнасць можа аблегчыць увесь далейшы працэс прыгадвання інфармацыі", — піша даследчык памяці Роберт Б'ёрк [Bjork, 1988].
- Каб запомніць матэрыял, набліжайце яго да сябе. Канспектуйце тэксты і запісвайце лекцыі сваімі ўласнымі словамі, каб потым маглі лягчэй прыгадаць іх змест. Бяздумнае паўтарэнне інфармацыі не мае сэнсу. Лепш ствараць асацыяцыі, разумець і спарадкоўваць інфармацыю, суадносіць новы матэрыял з тым, што вы ўжо ведаеце, што перажылі самі і пераказваць яго сваімі ўласнымі словамі. Без гэтага вы можаце трапіць у непрыемную сітуацыю і не зразумець пытання, калі яно фармулюецца паіншаму, а не так, як вы запомнілі. Каб стварыць больш разгалінаваную сістэму падказак для прыгадвання інфармацыі, усталёўвайце як мага больш асацыяцый.

> *"Прывязвайце кожную новую рэч да таго, што ўжо ёсць у вас".*
> Уільям Джэймс
> "Прынцыпы псіхалогіі", 1890

- Карыстайцеся мнеманічнымі прыёмамі, каб запомніць спіс незнаёмых паняццяў. Звязвайце незнаёмае са словам-апорай. Прыдумайце сітуацыю, у якой назвы можна было б уявіць вобразна. Разбівайце інфармацыю на акронімы.
- Аднаўляце інфармацыю ў памяці шляхам актывізацыі асацыятыўных сувязей. Мысленна ўявіце сабе тую сітуацыю і той настрой, пры якіх адбывалася запамінанне. Вярніцеся ў думках да тых мясцін. Актывізуйце памяць такім чынам, каб кожная наступная думка выцякала з папярэдняй.
- Прыгадвайце падзеі пакуль яны яшчэ свежыя, пакуль вы не сутыкнуліся з магчымым скажэннем. Калі вам давялося быць відавочцам важнай падзеі, раскажыце аб ёй да таго, як іншыя людзі выкажуць свой пункт гледжання.
- Правярайце свае веды, каб адначасова і ўмацаваць іх, і вызначыць, чаго вы яшчэ не ведаеце. Калі потым вам спатрэбіцца прыгадаць інфармацыю, не будзьце занадта самаўпэўненымі. Праверце засвоенае. На чыстым аркушы паперы складзіце план падраздзелаў. Самастойна дайце азначэнні розным паняццям да таго, як вы прачытаеце іх у канцы раздзела. Папрактыкуйцеся; парады для лепшага засваення, якія сустракаюцца ў тэкстах, у тым ліку і ў гэтым, могуць дапамагчы вам.
- Звядзіце да мінімуму інтэрферэнцыю. Вучыце матэрыял перад сном. Не вучыце адразу тэмы, падобныя паміж сабой, бо яны перашкаджаюць адна адной: напрыклад, іспанскую і французскую мовы адначасова.

Высновы

Феномен памяці

Памяць як апрацоўка інфармацыі. Памяць — гэта захаванне ведаў. Камп'ютэр з'яўляецца прыдатнай мадэллю для разважанняў аб асаблівасцях чалавечай памяці. Абедзве сістэмы павінны кадзіраваць, захоўваць і ўзнаўляць інфармацыю.

Сенсорная памяць. Інфармацыя паступае ў сістэму памяці спачатку праз органы адчуванняў. Мы рэгіструем візуальныя вобразы з дапамогай зрокавай, або іканічнай, памяці, а гукавыя — экаічнай, або слыхавой, памяці.

Як мы кадзіруем інфармацыю

Аўтаматычная і свядомая апрацоўка інфармацыі. Некаторую частку інфармацыі, асабліва тую, якая датычыць прасторы, часу і частаты, мы ў асноўным кадзіруем аўтаматычна. А апрацоўка інфармацыі, звязанай, напрыклад, са значэннем і вобразнасцю, патрабуе намаганняў. Эфектыўнасць мнеманічных прыёмаў запамінання залежыць ад таго, наколькі візуальныя вобразы паддаюцца запамінанню і як лёгка інфармацыя разбіваецца на часткі. Іерархічная арганізацыя інфармацыі таксама садзейнічае лепшаму запамінанню.

Забыванне як адсутнасць кадзіравання. Адной з прычын забывання з'яўляецца тое, што нам не ўдалося закадзіраваць інфармацыю дзеля яе паступлення ў сістэму памяці. Шмат з таго, што адчуваем, мы не заўважым і не апрацуем, калі не прыкладзём намаганняў.

Доўгатэрміновая памяць

Захаванне. Наша здольнасць да засваення і захавання пэўнага аб'ёму інфармацыі адносна абмежаваная — прыкладна 7 або 8 інфармацыйных адзінак за раз у залежнасці ад характару інфармацыі і спосабу яе прадстаўлення. І хоць здольнасць да пастаяннага захавання інфармацыі ў памяці па сутнасці неабмежаваная, але спосаб і месца яе захавання застаюцца пакуль нявызначанымі. Пошукі фізічных асноў памяці сканцэнтраваліся ў апошні час на сінапсах і нейратрансмітэрах, якія ўдзельнічаюць у гэтым працэсе, а таксама на нейронных ланцугах — тых, што праходзяць, у прыватнасці, праз гіпакамп. Даследаванні людзей з пашкоджаным мозгам выяўляюць 2 тыпы памяці — экспліцытную (дэкларатыўную) памяць, адказнасць за якую нясе гіпакамп, і імпліцытную (недэкларатыўную), за якую адказваюць больш старажытныя ўчасткі мозга.

Узнаўленне. Дзеля паспяховага ўзнаўлення інфармацыі, якая ўжо знаходзіцца "там", яе трэба выклікаць з памяці з дапамогай асацыяцый (падказак), якія выконваюць ролю актывізуючага фактару. Узнаўленню інфармацыі часам дапамагае зварот да адпаведнага кантэксту. Настрой таксама ўплывае на запамінанне. Знаходзячыся ў добрым або кепскім настроі, мы часта ўзнаўляем у памяці менавіта тое, што адпавядае нашаму сённяшняму стану. Падзеі не захоўваюцца ў памяці ў выглядзе іх дакладных копій і, вядома, не ўзнаўляюцца як копіі. Хутчэй за ўсё мы фарміруем свае ўспаміны, карыстаючыся і старой, і новай інфармацыяй.

Паляпшэнне памяці

Псіхалогія памяці прапануе канкрэтныя спосабы яе ўдасканалення. Сярод іх: запамінанне, падоўжанае ў часе; актыўнае паўтарэнне, кадзіраванне дзейсных, жывых, вобразных асацыяцый, мнеманічныя прыёмы, мысленны зварот да канкрэтнай сітуацыі і настрою, самакантроль і пазбяганне інтэрферэнцыі.

Тэрміны і паняцці для запамінання

Памяць. Захаванне інфармацыі на нейкі перыяд часу. Імгненны адбітак — адлюстраванне у памяці эмацыянальна значных момантаў.

Кадзіраванне. Апрацоўка інфармацыі і ўвядзенне яе ў сістэму памяці, напрыклад, шляхам вылучэння яе сэнсу.

Захаванне. Утрымліванне закадзіраванай інфармацыі ў памяці на працягу пэўнага часу.

Прыпамінанне. Працэс атрымання інфармацыі з памяці.

Доўгатэрміновая памяць. Адносна пастаяннае і неабмежаванае захаванне інфармацыі.

Кароткачасовая памяць. "Рабочая" памяць, якая ўтрымлівае на кароткі час некалькі адзінак інфармацыі — напрыклад, 7 лічбаў тэлефоннага нумара, пакуль мы іх набіраем,

17 Зак. 376

а потым яны альбо застануцца ў памяці, альбо знікнуць назаўсёды.

Сенсорная памяць. Першапачатковая імгненная рэгістрацыя сенсорнай інфармацыі ў сістэме памяці.

Іканічная, або зрокавая, памяць. Імгненная сенсорная памяць аб візуальным раздражняльніку; фатаграфічная, або вобразная, памяць, якая існуе не больш як секунду.

Экаічная, або слыхавая, памяць. Імгненная сенсорная памяць аб гукавым раздражняльніку; калі пры гэтым увага скіравана на іншыя аб'екты, то гукі і словы можна аднавіць на працягу 3—4 секунд.

Візуальнае кадзіраванне. Кадзіраванне візуальных вобразаў.

Акустычнае кадзіраванне. Кадзіраванне гукаў, асабліва гукаў слоў.

Семантычнае кадзіраванне. Кадзіраванне значэння, найперш значэння слоў.

Аўтаматычная апрацоўка інфармацыі. Падсвядомае кадзіраванне выпадковай інфармацыі, якая датычыць прасторы, часу і частаты з'яў, а таксама добра засвоенай інфармацыі, напрыклад, значэнняў слоў.

Свядомая апрацоўка інфармацыі. Кадзіраванне, якое патрабуе ўвагі і свядомых намаганняў.

Паўтарэнне. Свядомы паўтор інфармацыі з мэтай альбо яе ўтрымання ў свядомасці, альбо кадзіравання для далейшага захавання ў памяці.

Эфект працягласці. З мэтай лепшага засваення матэрыялу, лепш вучыць яго паслядоўна, а не ўвесь адразу, г. зн. расцягнуць працэс у часе.

Эфект пазіцыі ў радзе. Схільнасць да лепшага запамінання першых і апошніх пазіцый спіса.

Вобразнасць. Вобразы і асацыяцыі — магутны сродак для свядомай апрацоўкі інфармацыі, асабліва эфектыўны ў спалучэнні з семантычным кадзіраваннем.

Мнеманічныя прыёмы (nih-Mon-iks). Эфектыўныя прыёмы запамінання, калі выкарыстоўваюцца спецыфічныя прыёмы і спосабы арганізацыі інфармацыі.

Чляненне інфармацыі. Арганізацыя адзінак інфармацыі ў блокі, якія лягчэй запомніць, дзякуючы асацыяцыям з ужо знаёмым матэрыялам; часта робіцца аўтаматычна.

Імпліцытная памяць. Захаванне інфармацыі ў памяці без яе свядомага ўзнаўлення (уменняў, схільнасцей, стаўленняў). (Называецца таксама недэкларатыўнай памяццю.)

Экспліцытная памяць. Памяць аб розных фактах і падзеях жыцця, якія мы можам усведамляць і "дэклараваць". (Называецца таксама дэкларатыўнай памяццю.)

Гіпакамп. Нейронны цэнтр у лімбічнай сістэме, які дапамагае апрацоўваць экспліцытную інфармацыю для яе захавання ў памяці.

Успаміны. Адно з вымярэнняў памяці, калі чалавек павінен узнавіць інфармацыю, якую засвоіў раней; нагадвае тэст на запаўненне пропускаў патрэбным матэрыялам.

Распазнаванне. Адно з вымярэнняў памяці, калі чалавеку трэба ўсяго толькі ідэнтыфікаваць матэрыял, які ён ужо засвоіў: нагадвае тэст на выбар патрэбнага матэрыялу сярод розных яго варыянтаў.

Паўторнае засваенне інфармацыі. Адно з вымярэнняў памяці, калі ацэньваецца колькасць часу, які ўдаецца зэканоміць пры паўторным засваенні знаёмага матэрыялу.

Актывізацыя. Імпліцытная (падсвядомая) актывізацыя ў памяці якіх-небудзь асацыяцый.

Deja-vu (з французскай мовы, літаральна азначае "ўжо ўбачанае"). Дзіўнае адчуванне таго, што "ўсё гэта ўжо было са мною раней". Некаторыя падказкі з сучаснай сітуацыі могуць падсвядома выклікаць успаміны аб падзеях, якія ўжо адбыліся.

Настраёвая памяць. Здольнасць лепш прыгадваць інфармацыю ў прывычным (знаёмым эмацыянальным або псіхалагічным стане), у якім чалавек знаходзіўся, калі ўпершыню пачуў гэтую інфармацыю.

Эфект дэзінфармацыі. Няправільнае замацаванне ў памяці якой-небудзь інфармацыі або здарэння, сведкам якога чалавек быў.

Прагрэсіўная інтэрферэнцыя. Шкоднае ўздзеянне папярэдняй інфармацыі на запамінанне новай.

Рэгрэсіўная інтэрферэнцыя. Шкоднае ўздзеянне новай інфармацыі на прыпамінанне раней засвоенай.

Падаўленне. Падаўленне ў свядомасці непрыемных успамінаў і непрымальных імпульсаў.

Раздзел 10

Мысленне і мова

На працягу ўсёй гісторыі мы, людзі, то наракалі на сваю нікчэмнасць, то сягалі да вышыняў мудрасці. У хвіліну скрухі псалмапісец запытаўся ў Госпада: “Што ёсць чалавек, што ты думаеш пра яго?” І праз імгненне захоплена ўсклікнуў: “Дык ён толькі крыху ніжэй за Бога”. Паэт Т. С. Эліот здзіўлялася “пустым людзям”, у якіх “пацяруха ў галаве”. А шэкспіраўскі Гамлет уздымаў чалавека, бо той мае “узвышаны розум... бяскрайнія здольнасці... і думкаю раўняецца з Богам!” У папярэдніх раздзелах мы таксама то захапляліся нашымі здольнасцямі, то дзівіліся схільнасці памыляцца.

Мы расказвалі пра будову чалавечага мозга — біялагічнага рэчыва, што важыць трохі болей за 1 кг і мае такую складаную будову, якой не маюць усе тэлефонныя сеткі свету. Мы дзівіліся дасведчанасці немаўлятаў. Мы высока ацанілі сенсорную сістэму чалавека, якая расшчапляе візуальныя раздражняльнікі на мільёны нервовых імпульсаў, размяркоўвае іх для паралельнага аналізу, а затым спалучае іх у выразныя каляровыя вобразы. Мы прызналі неабмежаваныя, на першы погляд, магчымасці чалавечай памяці і тую лёгкасць, з якой мы свядома ці бессвядома перапрацоўваем інфармацыю. Таму і не дзіўна, што чалавечы геній прыдумаў фотаапарат, машыну і камп’ютэр, расшчапляе атамнае ядро і мяняе генетычны код, падарожнічае ў космасе і даследуе акіянскія глыбіні.

Акрамя таго мы ўбачылі, што чалавек вельмі падобны да жывёл: яго навучанне заснавана на тых жа прынцыпах, што навучанне пацукоў і галубоў. Было зазначана, што мы “падганяем” рэчаіснасць пад нашыя суб’ектыўныя погляды і падчас паддаёмся ілюзіям успрымання. Мы ўбачылі, як лёгка людзі падманваюцца адносна з’явы гіпнозу і новых ідэй. Мы схільныя думаць, што можам чытаць чужыя думкі і што душа здольна падарожнічаць, пакінуўшы цела; мы можам мець прадузятыя ўяўленні пра той або іншы народ, пакаленне ці асоб процілеглага полу; мы падуладныя па сутнасці тым жа біялагічным імпульсам, што і “ніжэйшыя” істоты.

У гэтым раздзеле мы сустрэнемся з асобнымі праявамі двух сфер чалавечага існавання — рацыянальнай і ірацыянальнай. Вось пытанні, якія мы будзем разглядаць ніжэй:

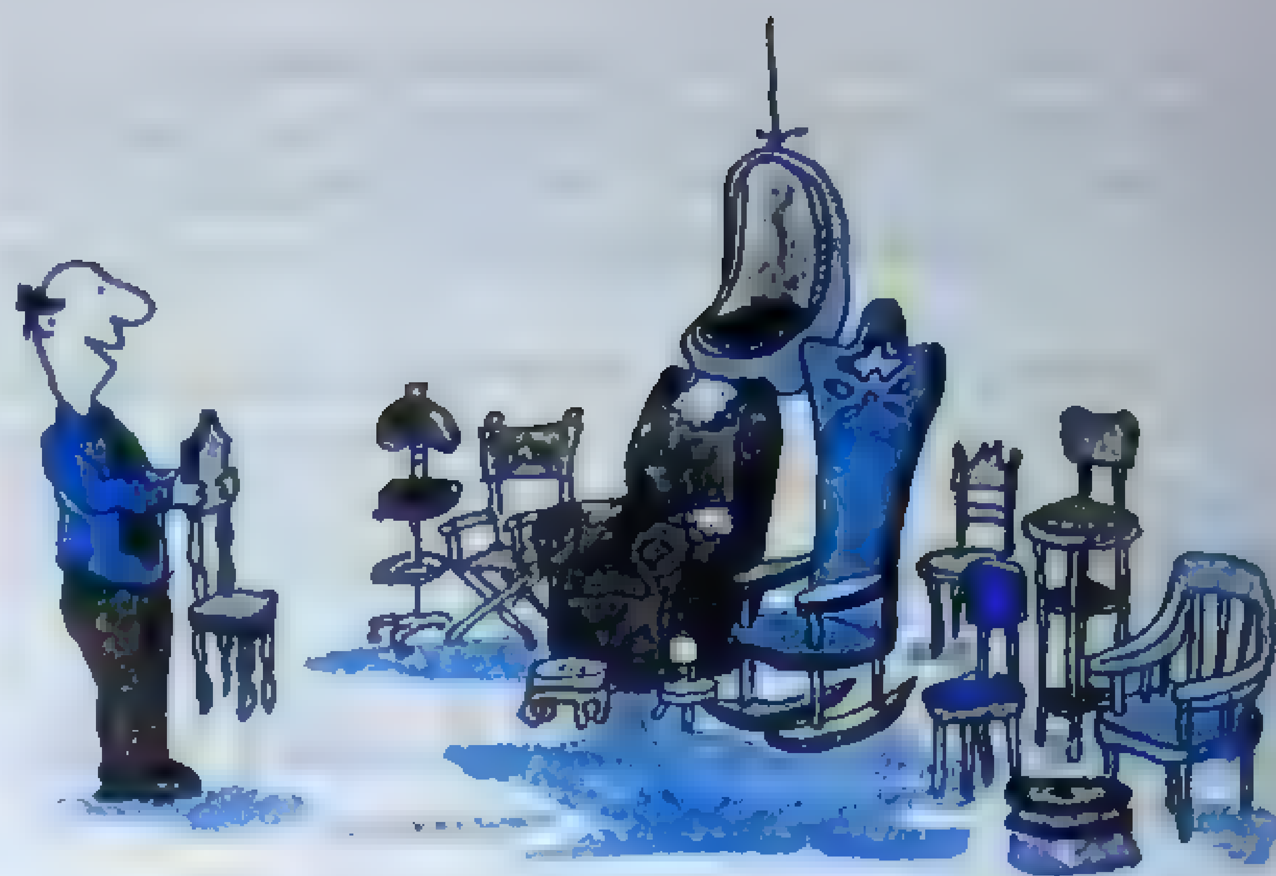
- Што такое паняцці? Як мы іх утвараем?
- Як мы вырашаем праблемы?
- Наколькі разумныя нашы меркаванні і рашэнні? Як мы іх удасканальваем?
- У якой ступені камп’ютэр можа імітаваць працэс чалавечага мыслення?
- Што з’яўляецца адзінкамі мовы? Як яны развіваюцца?
- Ці толькі людзі маюць сваю мову?
- Як звязаны паміж сабой мова і мысленне?

Адказы на гэтыя пытанні дазволяць нам атрымаць больш ведаў пра чалавека і вырашыць, наколькі мы вартыя нашай назвы — *Homo sapiens* (чалавек разумны).

Мысленне

У папярэдніх раздзелах было паказана, як мы атрымліваем, успрымаем, захоўваем інфармацыю і ўзнаўляем яе ў памяці. Зараз мы звернемся да таго, як наш ро-

зум выкарыстоўвае гэтую інфармацыю. **Мысленне**, або *пазнанне* — гэта разумовая дзейнасць, звязаная з разуменнем, апрацоўкай і перадачай ведаў. **Кагнітыўная псіхалогія** займаецца даследаваннем гэтай дзейнасці мозга. Мы пачнем раздзел з разгляду лагічных і часам алагічных спосабаў, пры дапамозе якіх мы ўтвараем паняцці, прымаем рашэнні і фарміруем суджэнні. І найперш разгледзім будаўнічыя блокі, з якіх складаецца мысленне: г. зн. паняцці.



— Увага! Я хацеў бы прадставіць вам самага апошняга члена нашай сям'і.

Паняцці

Для таго каб разважаць аб незлічоных з'явах, прадметах і чалавечых асобах, мы навучыліся ўсё спрашчаць. У думках мы аб'ядноўваем усе прадметы і з'явы ў групы, якія называем **паняццямі**. Паняцце *стул* ахоплівае мноства асобных прадметаў: высокі дзіцячы стулік, вінтавы стул, крэслы вакол абедзенага стала і складныя крэслы. Большасць з іх мае агульныя рысы: у іх ёсць ножкі, спінка і на іх можна сядзець.

Уявіце сабе жыццё без паняццяў. Кожнаму прадмету і ідэі патрабавалася б свая назва. Мы б не змаглі папрасіць дзіця кінуць мяч, каб не існавала самога паняцця *мяч*. Замест таго каб сказаць "Ён быў сярдзіты", нам давялося б апісваць выраз твару, тон голасу, жэсты і словы. Такія паняцці, як *мяч* і *сярдзіты*, паведамляюць максімум інфармацыі пры мінімуме разумовых намаганняў. Вось чаму паняцці з'яўляюцца асноўным элементам мыслення.

Працягваючы спрашчаць, мы ўтвараем іерархію паняццяў. Першыя вучоныя-натуралісты ўпарадкавалі агромністае мноства (каля 5 мільёнаў) існуючых у прыродзе жывых відаў, падзяліўшы іх на дзве асноўныя катэгорыі: раслінны свет і жывёльны свет. Кожная з гэтых катэгорый падзяляецца на субкатэгорыі: пазваночныя, рыбы і, скажам, акулы — у парадку ўзрастання адметнасці рысаў.

Імкненне класіфікаваць з'явы рэчаіснасці адлюстроўвае чалавечую ўласцівасць упарадкаваць нашы ўяўленні аб свеце з дапамогай іерархіі паняццяў. Гэта павялічвае прадуктыўнасць разумовай дзейнасці. Карыстаючыся асноўнымі фізічнымі паняццямі, фізікі паспяхова сістэматызуюць і вырашаюць праблемы сваёй навукі. Вадзіцелі таксі падзяляюць горад на геаграфічныя раёны, якія, у сваю чаргу, падзяляюцца на прадмесці і кварталы. Шахматысты мысленна арганізуюць шахматную гульню такім чынам, каб бачыць вартасць розных пазіцый [Bransford & others, 1986; Chi & others, 1988].

Некаторыя паняцці ўтвараюцца згодна з азначэннем. Засвоіўшы правіла, што трохвугольнік мае тры стараны, мы ў далейшым разглядаем усе адпаведныя геаметрычныя фігуры як трохвугольнікі. Птушкай, па азначэнні, называецца істота, якая мае два крылы, пер'е і выводзіцца з яйка. Аднак часцей за ўсё мы ўтвараем паняцці шляхам фарміравання **прататыпаў** — характэрных прадстаўнікоў пэўнай катэгорыі [Rosch, 1978]. Чым дакладней прадметы рэчаіснасці адпавядаюць прататыпу паняцця, тым хутчэй мы адносім іх да пэўнага паняцця. І малінаўка, і гусак падпадаюць пад азначэнне *птушкі*. Аднак людзі больш ахвотна пагаджаюцца са сцверджаннем "малінаўка — птушка", чым "гусак — птушка". Для большасці малінаўка з'яўляецца, калі можна так сказаць, больш "птушынай" птушкай, яна больш дакладна адпавядае прататыпу птушкі. Хоць такі хуткі і лёгкі спосаб утварэння паняццяў не настолькі паслядоўны, як метад мысленнай праверкі, але ён, безумоўна, больш эфектыўны. Па аналогіі і "матчына любоў", і "любоў да сябе"

з'яўляюцца прыкладамі любові. Аднак людзі хутчэй прызнаюць за любоў іменна матчыну, бо яна лепш адпавядае нашаму ўяўленню пра любоў увогулле [Fehr & Russel, 1991]. Калі якая-небудзь з'ява не супадае са сваім прататыпам, узнікаюць цяжкасці з класіфікацыяй. Так, мы не адразу аднясем пінгвінаў і ківі, якія не лётаюць, да класу птушак. Хутчэй распазнаецца хвароба, сімптомы якой адпавядаюць нашым уяўленням пра яе [Bishop, 1991]. І наадварот, калі сімптомы сардэчнага захворвання не будуць дакладна адпавядаць іх прататыпу, то чалавек не скора звернецца за дапамогай.

Вырашэнне праблем

Адным з паказчыкаў здаровага сэнсу з'яўляецца наша здольнасць утвараць і выкарыстоўваць паняцці. Другім — здольнасць вырашаць праблемы: спраўляцца з новымі задачамі, не маючы для іх гатовага адказу. Прыйшоўшы дадому без ключа і выявіўшы, што дзверы зачынены, мы дзейнічаем паэтапна. Па-першае, ставім праблему: няма ключа, каб адчыніць дзверы. Па-другое, распрацоўваем план дзеяння: паспрабаваць увайсці праз запасны ўваход. Калі і ён зачынены, знайсці адкрытае акно. Нарэшце трэба ажыццявіць гэты план і паглядзець, наколькі ён правільны.

Некаторыя задачы вырашаюцца шляхам спробаў і памылак. Томас Эдысан выпрабаваў тысячы электрычных лямпачак, пакуль не атрымаў адну, якая працавала. Іншыя задачы мы вырашаем пры дапамозе **алгарытму** — г. зн. падзяліўшы ўвесь працэс на этапы. Атрымаўшы заданне скласці новае слова, выкарыстоўваючы ўсе літары, што ўваходзяць у спалучэнне ЦЕНЕРЫКАМА, мы можам паслядоўна праверыць усе верагодныя камбінацыі з кожнай літарай, але складанне і праверка ўсіх 20 160 камбінацый зойме занадта шмат часу. Паколькі алгарытмічныя аперацыі бываюць вельмі працаёмкімі, мы часта шукаем рашэнне з дапамогай практычных спосабаў, або **эўрыстыкі**. Так, па-рознаму спалучаючы літары ў наборы ЦЕНЕРЫКАМА, мы адразу адмаўляемся ад камбінацыі двух галосных літар на пачатку слова. Прымяняючы эўрыстыку, а потым метад спробаў і памылак, многія прыходзяць да правільнага варыянту: АМЕРЫКАНЕЦ.

Каб знайсці ў супермаркеце хрэн, вы можаце абшукаць усе аддзелы (алгарытм) або прагледзець толькі прылаўкі з гарчыцай, спецыямі і прысмакамі для гурманаў (эўрыстычны спосаб).

Але часам здараецца так, што мы не складаем ніякіх планаў дзеяння, а адказ сам прыходзіць нам у галаву. Можна прыгадаць выпадкі, калі мы доўга б'ёмся над нейкай задачай, як раптам нашы думкі дзівосным чынам праясняюцца, і рашэнне з'яўляецца само сабою. Такую схільнасць да раптоўных азарэнняў мы называем **інсайтам**.

Людзі — не адзіныя істоты, якім уласцівы інсайт. Нямецкі псіхолаг Вольфганг Кёлер назіраў яго праявы ў час доследу з шымпанзэ, якіх памясцілі на адзін з астравоў каля ўзбярэжжа Афрыкі [Kohler, 1925]. У эксперыменце з шымпанзэ па мянушцы Султан на адносна вялікай адлегласці ад клеткі Кёлер паклаў банан і доўгую палку. У самой клетцы вучоны пакінуў кароткую палку. Султан схапіў яе і паспрабаваў дастаць банан. Аднак палка была занадта кароткай. Пасля некалькіх няўдалых спробаў шымпанзэ кінуў палку і агледзеўся. І раптам, быццам сказаўшы сабе: "Ага!", Султан ускочыў, зноў схапіў кароткую палку і на гэты раз скарыстаў яе, каб дацягнуцца да доўгай, якой потым і дастаў ласунак. Дзеянні Султана, заключыў Кёлер, прадэманстравалі інтэлект жывёлы і паказалі, што яны хутчэй вынік азарэння, чым трэніроўкі. Назіралася шмат прыкладаў падобных паводзінаў.

У людзей інсайт здараецца даволі часта. Кёлер апісаў яго як пачуццё акрыленасці, якое суправаджае ўспышку азарэння. Пасля рашэння складанай задачы мы адчуваем сябе шчаслівымі.

Смех ад жарту — таксама вынік нашай схільнасці да інтуітыўнага ўспрымання, імгненнага разумення нечаканага канца або двухсэнсоўнасці, як у гісторыі з прафесарам Смітам, які скардзіўся сваім калегам, што студэнты перабіваюць яго на лекцыях. "Як толькі я адкрываю рот, — тлумачыў ён, — нейкі дурань пачынае размаўляць".

Перашкоды пры вырашэнні праблем. Якімі б вынаходлівымі мы ні былі, нам часта замінаюць дзве кагнітыўныя тэндэнцыі: устаноўка на пацверджанне і фіксацыя.

Устаноўка на пацверджанне. Адной з галоўных перашкод пры рашэнні задач з'яўляецца жаданне адшукваць інфармацыю, якая б пацвярджала нашыя думкі. Такая з'ява называецца **ўстаноўкай на пацверджанне**. Эксперымент П. Уэзана з брытанскімі студэнтамі прадэманстраваў нежаданне людзей шукаць факты, якія б абвяргалі іх перакананні. Уэзан прапанаваў студэнтам паслядоўнасць з трох лічбаў — 2-4-6 — і папрасіў іх вызначыць правіла, якім ён карыстаўся. (Правіла было простае: любыя тры лічбы ў парадку павелічэння.) Перад тым як прапанаваць адказы, студэнты састаўлялі свае ўласныя шэрагі лічбаў, і кожны раз Уэзан гаварыў, ці адпавядаюць яны яго правілу. Як толькі ўдзельнікі ўпэўніваліся, што зразумелі правіла, яны яго называлі.

І што ў выніку? Студэнты і памыляючыся ніколькі не сумняваліся: яны ўпэўнілі сябе ў сваёй праваце. Звычайна яны прыходзілі да памылковага меркавання ("магчыма, трэба прыбавіць два"), а потым шукалі для яго пацверджанне (правяраючы паслядоўнасць 6-8-10, 100-102-104 і г.д.).

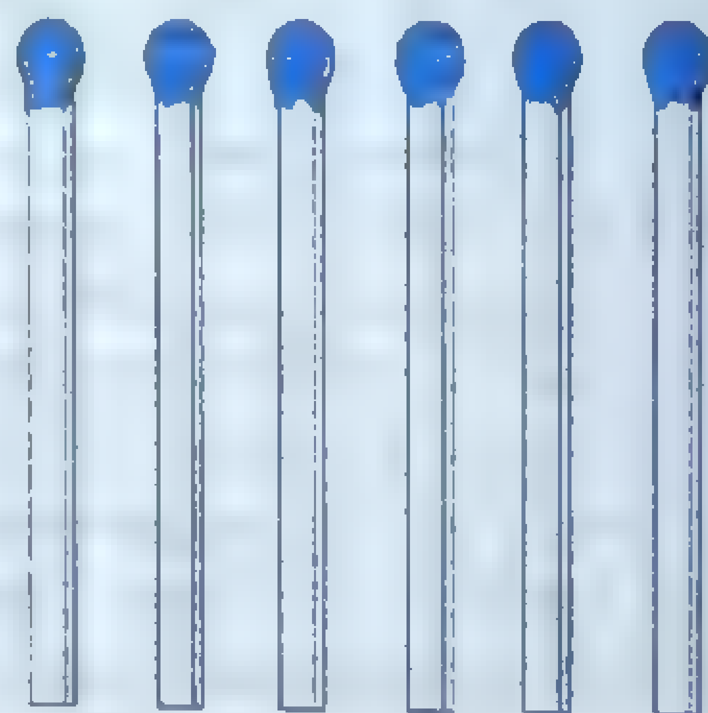
Такія эксперыменты паказваюць, што мы хутчэй шукаем доказы слушнасці сваіх думак, чым іх няправільнасці. Напрыклад, менеджэры фірмаў з большай ахвотай сочаць за паспяховай кар'ерай тых, каго яны ўзялі на работу, а не тых, каму адмовілі. Гэта дапамагае ім пацвердзіць уласныя здольнасці да падбору кадраў.

У другім эксперыменце Уэзан выявіў, што калі ў чалавека ўзнікае памылковае меркаванне, ён зусім не спяшаецца яго выправіць: "Гэта нязломная ўпэўненасць, што яны маюць рацыю, калі яны на самой справе памыляюцца, аналагічная крызісу веры ў рэальным жыцці... Звычайныя людзі пазбягаюць фактаў, становяцца непаслядоўнымі або ўпарта абараняюцца ад магчымасці атрымаць новую інфармацыю, якая мела б значэнне ў высвятленні праблемы" [Wason, 1981].

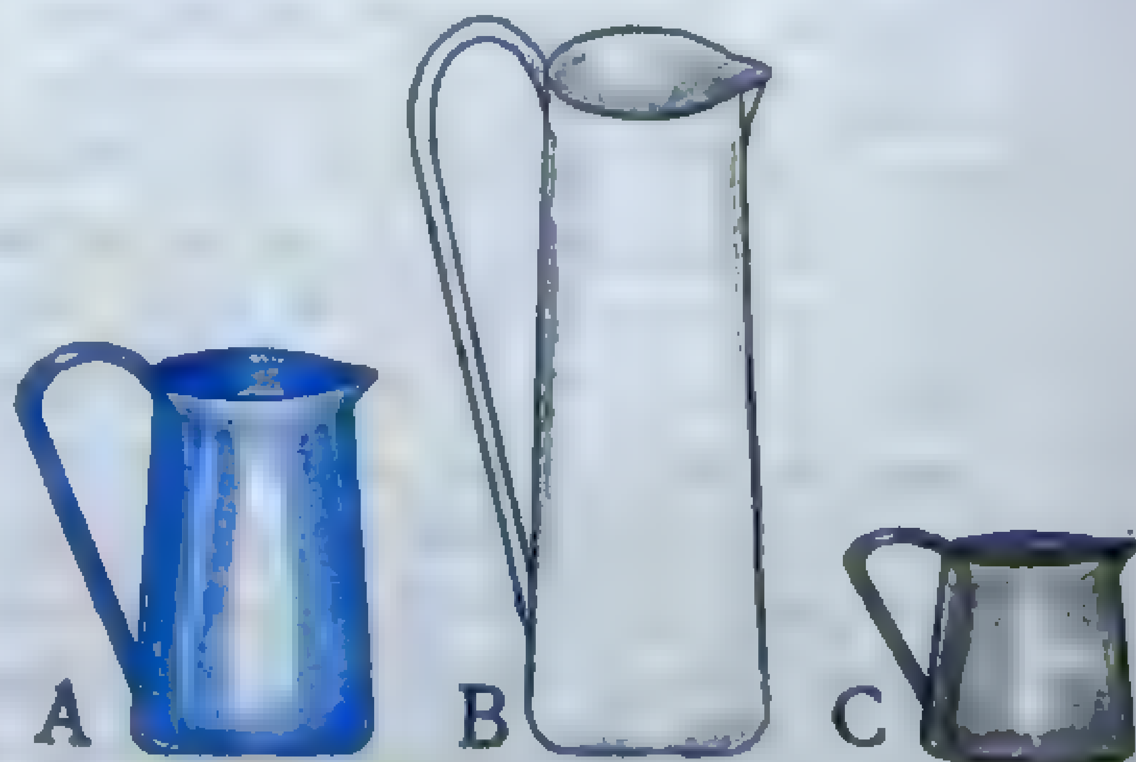
Фіксацыя. Праверце свае здольнасці ў рашэнні некаторых галаваломак з класічных эксперыментаў.

- З шасці запалак (мал. 10.1) складзіце чатыры роўнабаковыя трохвугольнікі.
- Дапусцім, у вас ёсць тры збаны: адзін змяшчае ў сабе 21 кубак вадкасці, другі — 127, а трэці — 3. Наліваючы і выліваючы любую колькасць вады, вам трэба адмераць дакладна 100 кубкаў. Гэта адно з сямі заданняў, паказаных на мал. 10.2. Выканайце і астатнія.
- Як пры дапамозе каробкі запалак і кнопак прымацаваць свечку на дошку аб'яў? (Мал. 10.3.)

Галоўнай перашкодай на шляху рашэння задач з'яўляецца **фіксацыя** — няздольнасць змяніць пункт гледжання на праблему. Калі мы аднойчы няправільна паставіліся да яе, нам вельмі цяжка змяніць свой падыход. Калі вы спрабавалі



Мал. 10.1. Як з шасці запалак скласці 4 роўнабаковыя трохвугольнікі?



Мал. 10.2. Як з дапамогай A, B, C пэўных мераў адмерыць колькасць вады, што ўказана ў правай калонцы?

рашыць задачу з запалкамі на плоскасці, то прасторавае рашэнне, паказанае на мал. 10.4, будзе вам не пад сілу.

Мы фіксуем нашу свядомасць на пэўных рашэннях па досыць простай прычыне: рашэнні, знойдзеныя ў мінулым, часта дапамагаюць і ў новых сітуацыях.

Паспрабуйце разгадаць яшчэ адну галаваломку: якімі будуць тры апошнія літары ў паслядоўнасці А - Д - Т - Ч - ? - ? - ?

Многім людзям бывае цяжка здагадацца, што імі з'явяцца літары П(яць), Ш(эсць) і С(ем). Тым не менш вопыт рашэння гэтай задачы палегчыць рашэнне наступнай:

Якімі будуць апошнія тры літары ў паслядоўнасці С - Л - С - К - ? - ? - ?

Хаця мінулы вопыт нам дапамагаў, ён можа і перашкаджаць нам па-новаму зірнуць на праблему, што патрабуе нестандартнага падыходу. Тып фіксацыі, пры якім назіраецца тэндэнцыя карыстацца звыклымі рашэннямі, называецца **стэрэатыпам.**

№ задання	Емістасць збаноў (у кубках) A	B	C	Патрэбная колькасць вады
1	21	127	3	100
2	14	46	5	22
3	18	43	10	5

Адным з прыкладаў стэрэатыпу з'яўляецца галаваломка з запалкамі. Вы, напэўна, адчулі яго ўплыў і выконваючы заданне са збанамі. Для першага з іх вы маглі скласці наступную формулу:

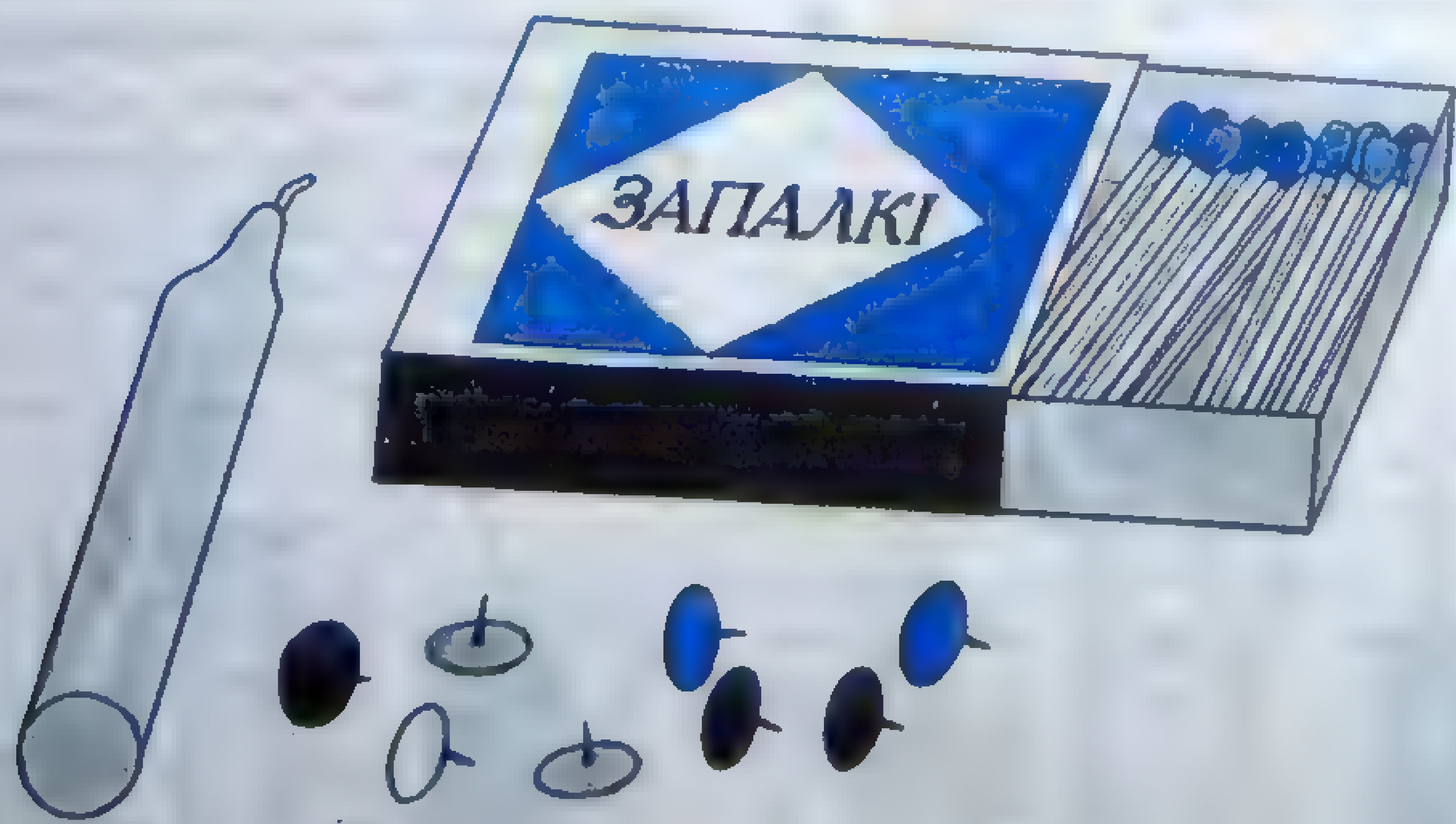
В - А - 2С = патрэбная колькасць вады.

Мысленная перашкода (устаноўка) падобна да зрокавай перашкоды. Розніца ў тым, што першая ўплывае на рашэнні задач, а не на ўспрыманне.

Яна з'яўляецца сапраўднай для ўсіх абраных прыкладаў. Пасля фарміравання стэрэатыпу вы, напэўна, выканалі астатнія заданні хутчэй, чым першае. Ці перашкодзіў вам стэрэатып знайсці прасцейшы шлях рашэння? (Мал. 10.5.)

Значна цяжэй бывае разважаць рацыянальна ў стане стрэсу і напружання [Janis, 1982].

Пры міжнародных канфліктах адносіны вызначаюцца простай дылемай: сябар—вораг. Асабістыя драмы таксама спрашчаюць мысленне чалавека. У час карэйскай вайны аднаму дэсантніку, які рыхтаваўся да скачка, дастаўся апошні парашут, прызначаны для леўшуноў. "Ён такі ж, як і астатнія, — растлумачыў сяржант, — толькі кальцо ў яго злева". На вышыні двух з паловай кіламетраў салдаты саскочылі адзін за адным. Усе пры-



Мал. 10.3. Як прымацаваць свечку да дошкі аб'яў, карыстаючыся наступнымі прадметамі? [Duncker, 1945].

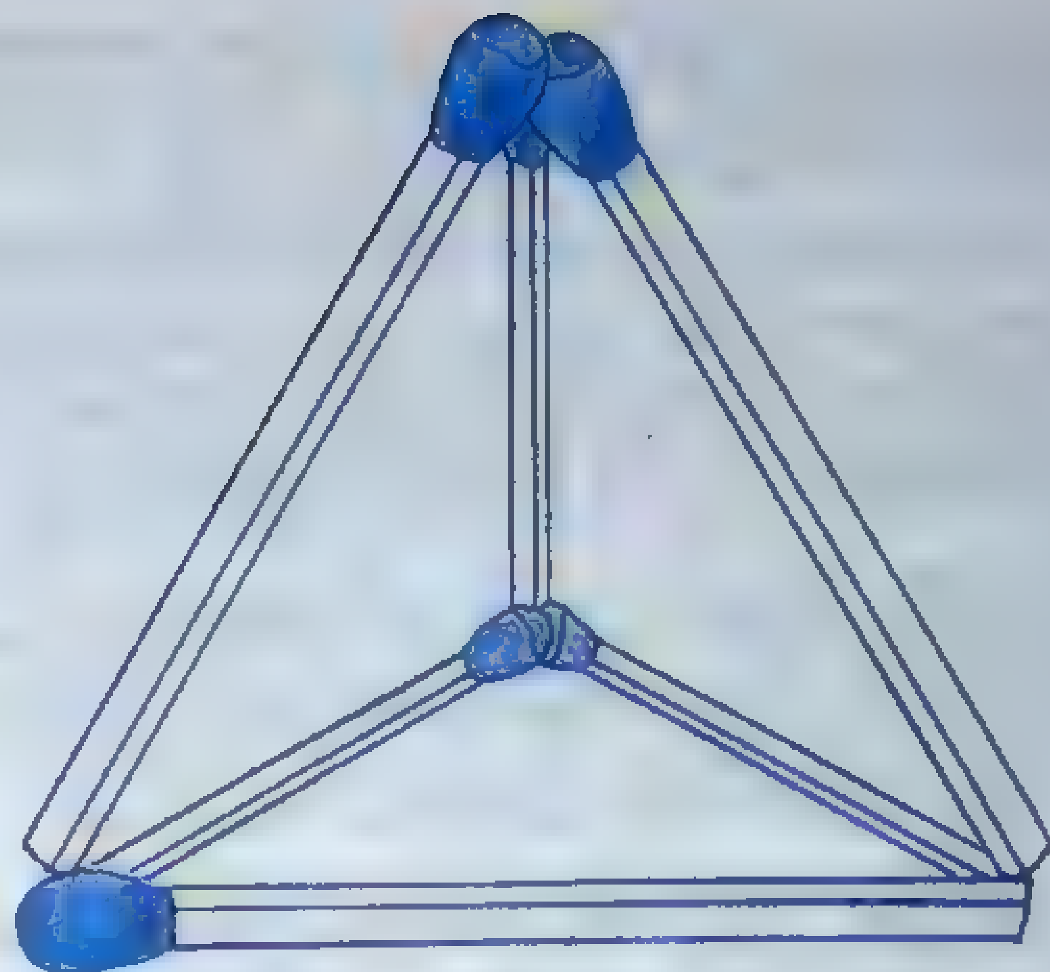
зямліліся ўдала, акрамя гэтага дэсантніка: ён разбіўся. Следчыя выявілі, што ў стане стрэсу думкі вайскоўца былі сканцэнтраваны на прывычным спосабе раскрыцця парашута. Форма на правым баку, дзе звычайна знаходзіцца кальцо, была моцна разарвана. Нават на грудзях у яго былі глыбокія драпіны ад правай рукі. А ў некалькіх сантыметрах злева вісела кальцо, да якога ён так і не дакрануўся [Csikszentmihalyi, 1990].

Яшчэ адзін від фіксацыі мае дзіўную, але трапную назву — **функцыянальная замацаванасць**. Так называецца наша звычка ўспрымаць функцыі прадметаў як цвёрдыя і нязменныя. Чалавек можа перавярнуць усё дагары нагамі ў пошуках адверткі, між тым як падышла б звычайная манета. Вы, мабыць, таксама сталі ахвярай функцыянальнай замацаванасці, калі ўмацоўвалі свечкі на дошцы аб'яў. Калі вы ўпэўнены, што пачак запалак з'яўляецца толькі месцам для іх захавання, вам не прыйдзе ў галаву, што ён можа паслужыць падстаўкай для свечкі, як гэта паказана на мал. 10.6.

Уменне выкарыстоўваць знаёмыя рэчы па новым прызначэнні з'яўляецца адным з самых важных аспектаў творчай дзейнасці, пра якую мы раскажам у раздзеле 11 "Інтэлект".

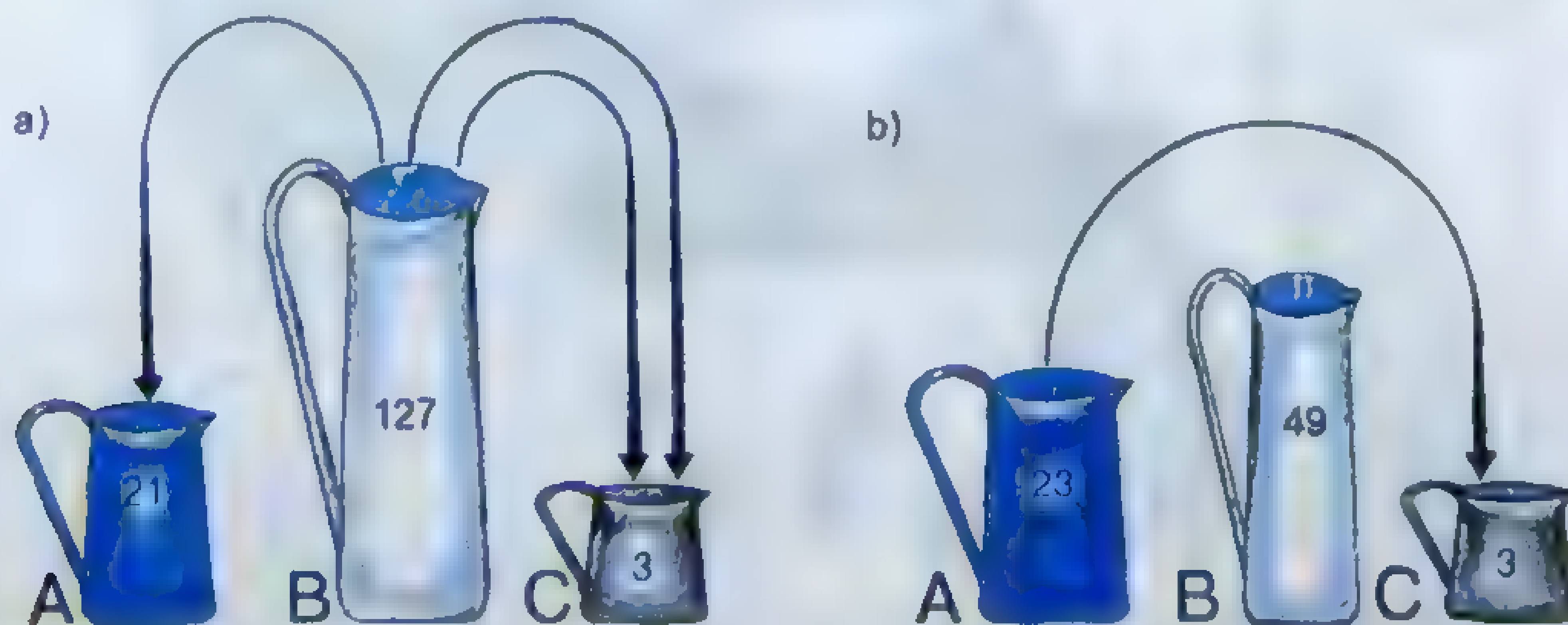
Прыняцце рашэнняў і фарміраванне суджэнняў

Прымаючы кожны дзень сотні дробных рашэнняў — напрыклад, ці варта браць парасон, ці давяраць гэтаму чалавеку, ці кідаць мяч адразу ў кальцо або аддаць пас іншаму іграку, — мы рэдка трацім час і высілкі на ўсебаковае абдумванне праблемы (гл. на стар. 266 "Прыняцце прыдатных рашэнняў"). Звычайна мы кіруемся нашай інтуіцыяй. Пасля размовы з людзьмі, якія займаюць высокія пасады ва ўрадзе, бізнесе і сферы адукацыі, сацыяльны псіхолаг Ірвінг Яніс прыйшоў да высновы, што "часта яны не задумваюцца над праблемамі. Як жа яны іх вырашаюць? Калі б вы іх запыталі, яны б вам, напэўна, адказалі, што робяць гэта... наўздагад" [Janis, 1986].



Мал. 10.4. Пры рашэнні задачы з запалкамі патрабуецца адмова ад фіксацыі, якая абмяжоўвае нашы разважанні двухмернай прасторай (паводле M. Scheere, 1963).

Правільнае і няправільнае выкарыстанне эўрыстыкі. Хуткі спосаб прыняцця рашэнняў, які мы завём эўрыстыкай, часта сапраўды прыводзіць да патрэбных дзеянняў, якія робяцца "наўздагад". Аднак платай за эфектыўнасць могуць стаць і памылкі. Каб мець уяўленне аб тым, як эўрыстыка абумоўлівае нашы інтуітыў-



Мал. 10.5. Рашэнне трох праблем, звязаных са збанамі: B - A - 2C = патрэбны аб'ём вады. [Luchins, 1946]

ныя здагадкі і як яна часам збівае нас з панталыку, разгледзім два віды эўрыстыкі, вызначаныя псіхолагамі: *рэпрэзентатыўную эўрыстыку* і *эўрыстыку наяўнасці* [Tversky & Kahneman, 1974].

Рэпрэзентатыўная эўрыстыка. Уявіце сабе, што вам распавядаюць пра невысокага хударлявага чалавека, які любіць паэзію, а потым просяць вызначыць, хто гэты чалавек — прафесар класічнай літаратуры з універсітэта або вадзіцель грузавіка. Што вы хутчэй за ўсё адкажаце? [Nisbett & Ross, 1980].

Калі вы звычайны чалавек, падобны да многіх іншых, вы дадзіце адказ "прафесар", бо гэтае апісанне з'яўляецца больш тыповым для універсітэцкага выкладчыка, чым для вадзіцеля грузавіка. Іменна **рэпрэзентатыўная эўрыстыка** прывяла вас да такой паспешнай высновы. Яна таксама прымусіла вас праігнараваць другую важную інфармацыю — агульную колькасць прафесараў класічнай літаратуры ў параўнанні з колькасцю вадзіцеляў. Калі людзям дапамагалі пытаннямі, то далейшыя развагі звычайна прыводзілі да высновы, якая супярэчыла інтуітыўнаму адказу. Вось прыклад падобнай размовы.

Пытанне: Спачатку падлічым, колькі прафесараў адпавядаюць апісанню. Як вы думаеце, колько універсітэтаў знаходзіцца ў штаце?

Адказ: Думаю, каля 10.

Пытанне: А колькі, на вашу думку, у кожным з іх прафесараў класічнай літаратуры?

Адказ: Дапусцім, 4.

Пытанне: О'кей, значыць, у штаце 40 прафесараў класічнай літаратуры. Колькі сярод іх нізкіх і хударлявых?

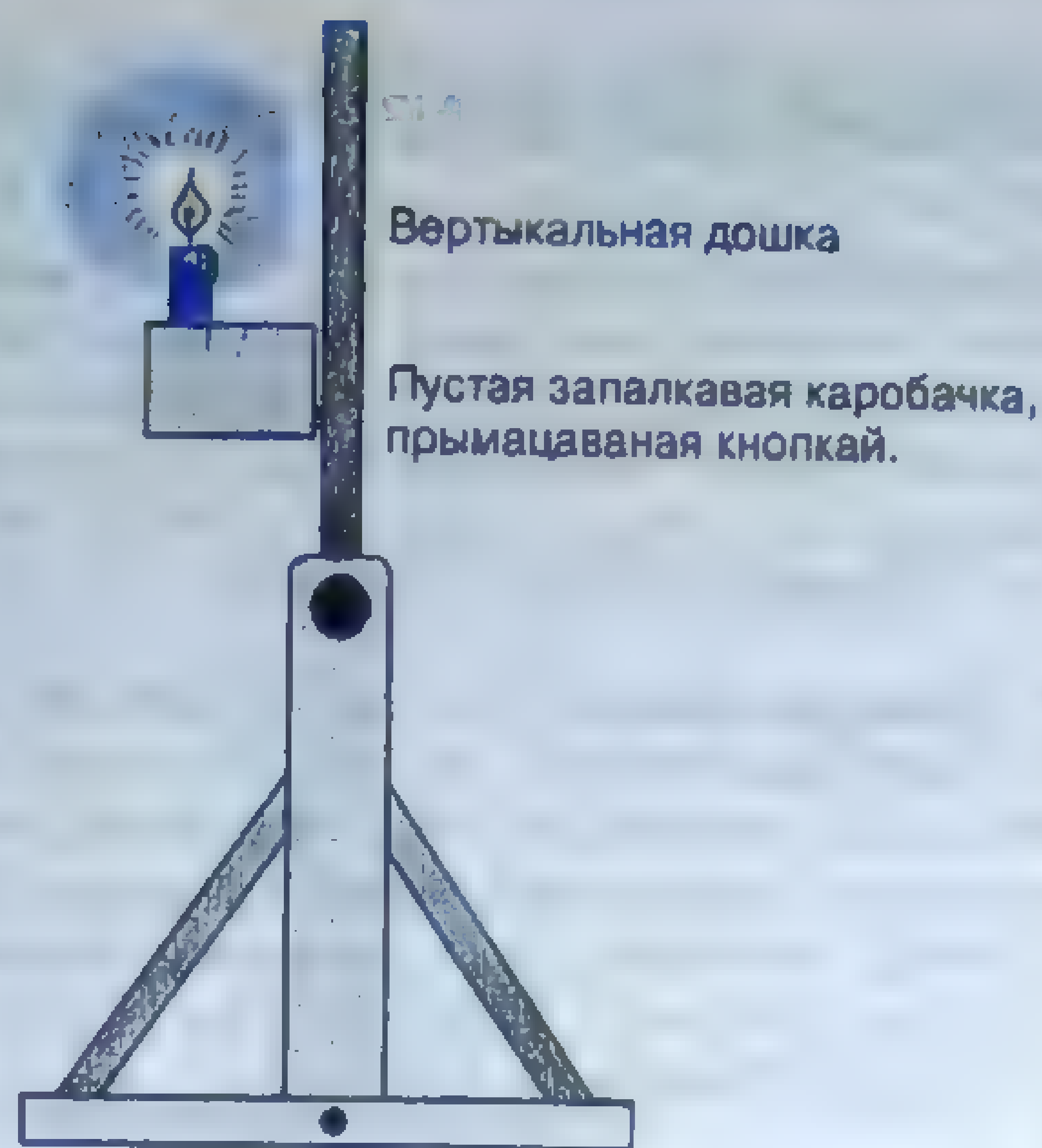
Адказ: Скажам, палова.

Пытанне: А колькі з гэтых 20 любяць паэзію?

Адказ: Няхай зноў палова — 10 прафесараў.

Пытанне: О'кей, а зараз падлічым, колькі вадзіцеляў грузавікоў адпавядаюць гэтаму апісанню. Колькі, па-вашаму, у нас вадзіцеляў грузавікоў?

Адказ: Магчыма, каля 400 тысяч.



Мал. 10.6. Каробка запалак служыць апорай для свечкі [Duncker, 1945].

Пытанне: А колькі нізкіх і хударлявых?

Адказ: Няшмат: магчыма, 1 з 8.

Пытанне: А колькі з гэтых 50 000 любяць паэзію?

Адказ: Вадзіцеляў грузавікоў, што любяць паэзію? Думаю, 1 з 100. А, зразумеў, атрымліваецца 500 хударлявых вадзіцеляў нізкага росту, якія любяць паэзію.

Пытанне: Ну вось. Такім чынам, хоць рысы, якія я апісаў, і з'яўляюцца больш тыповымі для прафесараў класічнай літаратуры, чым для вадзіцеляў грузавікоў, усё роўна верагоднасць, што гэты чалавек будзе вадзіцелем, у 50 разоў вышэй, чым тая, што ён прафесар літаратуры.

Моц рэпрэзентатыўнай эўрыстыкі праяўляецца ў "злучэнні памылак" [Tversky & Kahneman, 1983]. Вучоныя прачыталі студэнтам такое апісанне: "Білу 34 гады. Ён разумны, уплывовы, аднак пазбаўлены фантазіі і ўвогуле даволі нудны чалавек. У школе ён вельмі добра вучыўся па матэматыцы, але адставаў па грамадскіх і гуманітарных навуках". Згодна з гэтым апісаннем ўдзельнікі эксперымента вызначылі, што наўрад ці "Біл у вольны час іграе ў джазе" (бо якасці Біла, як здавалася, больш падыходзілі бухгалтару). Калі вы з гэтым згодныя, падумайце, што больш

ПРЫНЯЦЦЕ ПРАВІЛЬНЫХ РАШЭННЯЎ

Даследуючы, як людзі прыходзяць да слушных і няслушных рашэнняў, псіхолагі Д. Уілер і І. Яніс выпрацавалі рэкамендацыі для тых, хто хоча навучыцца прымаць мудрыя рашэнні. Людзям, якія стаяць перад праблемай, вучоныя прапанавалі рабіць наступнае:

1. ***Прыміце выклік.*** Калі перад вамі рэальная праблема або выбар, не пазбягайце іх. Не суцяшайце сябе ("Гэтага не можа са мной здарыцца"). Не адкладвайце ("Я вырашу гэта потым"). Не перакладвайце адказнасць на другога чалавека ("Няхай Джордж гэта зробіць"). І не ўпадайце ў паніку.

2. ***Шукайце альтэрнатывы.*** Удакладніце свае мэты і абдумайце, як вы будзеце іх дабівацца.

3. ***Узважце ўсе альтэрнатывы.*** Для кожнай істотнай альтэрнатывы адкажыце на пытанні, якіх выдаткаў яна патрабуе. Падлічыце меркаванні "за" і "супраць". Уілер і Яніс паведамляюць, што тыя, хто выконваў гэтыя парады, у далейшым не шкадавалі і больш цвёрда прытрымліваліся свайго выбару.

4. ***Зрабіце выбар.*** Спыніцеся на той альтэрнатыве, якая прынясе вам максімум карысці пры мінімуме затрат.

5. ***Трымайцеся свайго рашэння.*** Прадугледзьце магчымыя цяжкасці і падрыхтуйцеся іх пераадолець. Ацаніце вынікі і зноў прымайце рашэнні, адказваючы на выклік новых праблем і магчымасцей.

верагодна: што Біл адначасова і працуе бухгалтарам, і іграе джаз, або што ён толькі іграе джаз? (Супадзенне дзвюх характарыстык не можа быць больш верагодным, чым кожная з іх паасобку.)

Гэтыя прыклады сведчаць самі за сябе. Каб вызначыць верагоднасць той або іншай з'явы, мы інтуітыўна параўноўваем яе з нашым уяўленнем аб падобных з'явах, скажам, аб тым, як выглядаюць вадзіцелі грузавікоў або бухгалтары. Калі з'ява і ўяўленне аб ёй супадаюць, усе астатнія меркаванні статыстыкі або логікі звычайна не бяруцца пад увагу.

Эўрыстыка наяўнасці. Эўрыстыка наяўнасці ўступае ў дзеянне, калі мы засноўваем суджэнні на наяўнасці інфармацыі ў нашай памяці. Калі прыклады пэўнай з'явы лёгкадаступныя — г.зн., мы хутка прыпамінаем іх, — мы лічым такія з'явы агульнавядомымі. Звычайна яны такімі і з'яўляюцца, але не заўсёды. Каб упэўніцца ў гэтым, паспрабуйце адказаць на пытанне: "К" сустракаецца часцей як першая ці як трэцяя літара ў словах англійскай мовы?

Паколькі словы, якія пачынаюцца з літары К, хутчэй прыходзяць на памяць, чым тыя, у якіх гэтая літара стаіць на трэцім месцы, большасць мяркуе, што К часцей з'яўляецца першай літарай у слове. На самой справе верагоднасць, што літара К часцей знаходзіцца на трэцім месцы, у тры разы вышэйшая. Нават у дадзеным раздзеле такіх слоў, як *know*, *kingdoms* і *kin* у 2 разы менш, чым *make*, *likely*, *asked* і *acknowledged*.

Звычайна памылкі ў разважаннях, выкліканыя прымяненнем эўрыстыкі наяўнасці, не прыносяць вялікай шкоды, але бывае і наадварот. Многія важныя рашэнні ўключаюць элемент рызыкі. Выбар уранавай руды або вугалю ў якасці сыравіны для выпрацоўкі электраэнергіі залежыць у пэўнай ступені ад нашых уяўленняў аб іх уплыве на здароўе і навакольнае асяроддзе. Нашыя намаганні па прафілактыцы смяротных хвароб заснаваны на меркаваннях аб іх верагоднасці. Наша рашэнне траціць ці не траціць грошы на дзяржаўную латарэю (якая вяртае ў якасці прыза толькі палову з кожнага даляра) залежыць ад разліку шанцаў на выйграш. Верагоднасць атрымаць самы буйны выйграш у дзяржаўнай латарэі не намнога большая, чым верагоднасць пацярпець ад маланкі.

Агенты па страхаванні жыцця, здароўя і маёмасці часам злоўжываюць нашай схільнасцю верыць, што падзеі, якія мы можам уявіць, хутчэй за ўсё адбудуцца [Cialdini & Carpenter, 1981]. Вымушаючы людзей уявіць гора сваёй сям'і ад крадзяжы ўласнасці, страхавыя агенты могуць зрабіць так, каб вобразы гэтых бедаў моц-

на ўкараніліся ў свядомасці і ўзнікла пільная неабходнасць ад іх застрахавацца. У адным з эксперыментаў Лары Грэгары з калегамі адным жыхарам Арызоны паведамілі рэкламную інфармацыю аб кабельным тэлебачанні, а другіх папрасілі ўявіць сабе, як яны, седзячы дома, захапляюцца фільмамі па кабельным тэлебачанні замест таго, каб траціць грошы на бензін і няньку [Gregory & others, 1982]. Верагоднасць таго, што прадстаўнікі другой групы стануць гледачамі кабельнага тэлебачання, у два разы вышэйшая.

Эўрыстыка наяўнасці ўплывае таксама і на нашы грамадскія погляды. Рут Хэміл з калегамі прадэманстравалі людзям адзіночны, але выразны прыклад злоўжывання дабрачыннасцю [Hamill & others, 1980]. Гэта жанчына, якая мела некалькіх непаўналетніх дзяцей ад розных бацькоў і працяглы час атрымлівала сацыяльную дапамогу. Дарэчы, гэты выпадак з'яўляецца выключэннем: статыстыка сведчыць, што большасць з тых, хто мае права на дапамогу, карыстаюцца ёю не болей 4-х гадоў [Duncan & others, 1988]. Нягледзячы на тое, што гэты адзіночны, але яскравы прыклад супярэчыў статыстычным звесткам, ён аказаўся больш пераканаўчым і паўплываў на думкі людзей адносна тых, хто карыстаецца дабрачыннай дапамогай. Бясспрэчна, адзін канкрэтны прыклад варты тысячы лічбаў.

Празмерная ўпэўненасць. Скарыстанне інтуітыўных эўрыстычных падыходаў пры фарміраванні суджэнняў, жаданне пацвердзіць ужо вядомае і гатоўнасць да апраўдання няўдач вядуць да **празмернай упэўненасці**, схільнасці да перабольшання нашых ведаў і вопыту.

Канеман і Цверскі прапанавалі ўдзельнікам аднаго эксперымента даць адказы на пытанні, якія патрабавалі спецыяльных фактычных ведаў. Вучоныя фармулявалі пытанні такім чынам, каб удзельнікі вызначылі дыяпазон лічбаў, у межах якога, на іх думку, павінен знаходзіцца слушны адказ. Напрыклад: "Я на 98% упэўнены, што колькасць атамных электрастанцый у 1980 г. ва ўсім свеце складала не менш, чым ______ і не больш, чым _____". Прыкладна ў трэці выпадкаў адказы людзей, упэўненых на 98%, не змяшчалі правільнай лічбы (у гэтым выпадку — 189 атамных электрастанцый). Нягледзячы на ўпэўненасць у сабе, людзі часта памыляліся [Kahneman & Tversky, 1979].

Больш самаўпэўненасці, чым правата, было і ў адказах на пытанне: "Абсент — алкагольнае піітво або каштоўны камень?" У адказах, якія былі правільнымі толькі на 60%, удзельнікі адчувалі 75%-ю ўпэўненасць. І нават калі людзі былі ўпэўнены на 100%, яны ўсё роўна ў 15% выпадкаў памыляліся [Fischhoff & others, 1977]. (Калі вам цікава, абсент — гэта алкагольнае піітво, настоенае на лакрыцы.)

Празмерная ўпэўненасць уплывае на рашэнні, якія прымаюцца і па-за лабараторыяй. Брокеры фондавых біржаў і інвестары дзейнічаюць з упэўненасцю, што яны змогуць пераўзысці сярэдні рыначны паказчык па набыцці каштоўных папер, нягледзячы на тое, што ўся сітуацыя на рынку сведчыць пра адваротнае [Malkiel, 1985]. (Прапанова брокера купіць пакет папер X ураўнаважваецца меркаваннем прадаўца, які лічыць, што надышоў час яго прадаць. Нягледзячы на іх упэўненасць, абодва не могуць мець рацыю.)

Каб праверыць упэўненасць людзей у сацыяльнай сферы, Дэвід Данінг і яго калегі прапанавалі студэнтам Стэнфардскага ўніверсітэта прадказаць рэакцыю незнаёмых людзей на 20 пытанняў, якія змяшчалі 2 варыянты адказу [Dunning & others, 1990]. Тэмы былі наступныя: пакладзе гэты чалавек 5 даляраў, якія ён знайшоў у рэстаране, сабе ў кішэню, або верне іх; рыхтуецца ён да экзаменаў адзін або з сябрамі, ці акуратныя ў яго канспекты. Ведаючы характар пытанняў (а не канкрэтныя пытанні), падыспытным трэба было запытацца ў незнаёмага чалавека пра яго вучобу, хобі, сацыяльнае паходжанне, жаданні, моцныя і слабыя бакі, астралагічны знак і пра астатняе, што, на іх думку, магло спатрэбіцца. Затым гэты чалавек адказваў на 20 пытанняў, а студэнт-інтэрв'юер спрабаваў прадказаць яго выбар з двух варыянтаў, пра якія гаварылася вышэй.

Які ж быў вынік? Інтэрв'юеры праявілі "відавочна празмерную ўпэўненасць". Хоць збылося 63% прагнозаў, яны ад-

чувалі сваю ўпэўненасць у 75%. Прадказваючы адказы сваіх суседзяў па пакоі, студэнты былі больш дакладнымі: іх прагнозы збыліся на 68%. Аднак і ў гэтым выпадку іх упэўненасць значна перавышала дакладнасць — 78%.

А наколькі лепш яны прадбачаць свае ўласныя дзеянні ў будучым? Каб высветліць гэта, Роберт Валонэ і яго памочнікі папрасілі студэнтаў на пачатку навучальнага года адказаць, ці здадуць яны экзамен, ці пойдуць галасаваць на выбарах у лістападзе, ці будуць званіць бацькам часцей чым 2 разы ў месяц і г.д. У сярэднім на 84% студэнты былі ўпэўнены ў прагнозах адносна сваіх дзеянняў. Калі ў канцы года іх спыталі пра тое, што яны зрабілі, аказалася, што іх прагнозы здзейсніліся на 71%. Нават пры 100% упэўненасці ў сабе яны памыліліся ў 15% выпадкаў.

Калі разгледзець спадзяванні нядаўна паступіўшых у каледж адносна іх будучыні, то можна заўважыць, што толькі 2% амерыканскіх студэнтаў сцвярджаюць, што існуе верагоднасць таго, што іх выключаць часова ці назаўсёды [Astin, 1991]. Аднак аптымізм астатніх 98% неапраўданы. Каля паловы студэнтаў, якія паступаюць у чатырохгадовы каледж або універсітэт, на працягу 5 гадоў так і не атрымліваюць навуковай ступені.

Як і іншыя кагнітыўныя абмежаванні, празмерная ўпэўненасць мае адаптацыйную вартасць. Але не толькі самаўпэўненасць, але і яе адсутнасць перашкаджае пазбегнуць памылак у ваеннай, эканамічнай і палітычнай сферах, што можа мець цяжкія паследствы. Аднак жа людзі, якія

АДЧУВАННЕ НЕБЯСПЕКІ: СУТЫКНЕННЕ СТАТЫСТЫКІ І ЭЎРЫСТЫКІ

"На думкі людзей уплываюць драматычныя падзеі, а не статыстыка", — сказаў Олівер Уэндэл Холмс. Памятаючы пра жудасныя рэпартажы ў часопісах і на тэлебачанні аб авіякатастрофах, многія людзі, напалоханыя паветранымі падарожжамі, аддалі перавагу бяспецы ўласных машын. 44% тых, хто ўсё ж лётаў на самалётах у 80-х гадах, адчувалі страх [дадзеныя інстытута Гэлапа, 1989].

Як ні дзіўна, але, згодна са статыстыкай, пры аднолькавай колькасці міль верагоднасць загінуць у аўтамабільнай катастрофе для пасажыраў 80-х гадоў у ЗША была ў 26 разоў вышэй, чым у авіякатастрофе на камерцыйным авіярэйсе [Нацыянальны Савет Бяспекі, 1991]. Напрыклад, з 1986 па 1987 г. толькі 5 палётаў з 13 мільёнаў (г. зн. 1 з 2,6 мільёнаў) закончыліся трагічна [Herbert, 1988].

І хоць статыстыка ўваходзіла ў супярэчнасць з канкрэтнымі вобразамі бездапаможных ахвяр катастроф, для многіх такія памятныя прыклады аказаліся больш пераканаўчымі. Пасля прагляду фільма "Сківіцы" многія сталі баяцца нападзення акул. Нягледзячы на статыстыку, яркія эпізоды кінастужкі павялічвалі адчуванне небяспекі ў плыўцоў. Убачыўшы здымкі прапаўшых дзяцей, бацькі пачынаюць баяцца, каб іх дзяцей таксама не выкралі, — між тым, як паведамляе Міністэрства юстыцыі ЗША, такое здараецца не часцей чым 300 разоў на год па ўсёй краіне [Bonner, 1980]. Акрамя таго, фактычна ўсе выкраданні дзяцей адбываюцца з мэтай націску на сям'ю.

У 1988 г., калі тэрарыст узарваў бомбу ў рэйсе 103 авіякампаніі "Pan Am" над Шатландыяй, многія патэнцыяльныя турысты палічылі за лепшае застацца дома і падарожнічаць на больш небяспечных хуткасных трасах. І тыя ж запалоханыя людзі прадаўжаюць ездзіць у машынах, не прывязваючыся рэмнямі бяспекі, выкурваюць мільярды цыгарэт у год, атручваюцца алкаголем, спажываюць прадукты, якія павялічваюць рызыку сардэчных захворванняў — самых надзейных на сёння забойцаў — і усё з-за таго, што адчуванне небяспекі не мае ніякага дачынення да сапраўднай небяспекі [Slovic, 1987], што, у сваю чаргу, тлумачыцца часткова нашым страхам перад тым, чаго нельга кантраляваць, часткова перабольшаннем верагоднасці тых драматычных падзей, пра якія звычайна паведамляе прэса і якія найперш прыходзяць на памяць.

Вось чаму пры абмеркаванні планаў падарожжа або дыеты, пры вызначэнні ступені бяспекі або забруджвання навакольнага асяроддзя, разважлівыя людзі вызначаюць гэтую ступень не па вобразах, якія ўсплываюць у памяці, а па дадзеных статыстыкі.

памыляюцца з-за сваёй самаўпэўненасці, жывуць шчаслівей і лягчэй прымаюць сур'ёзныя рашэнні. Больш таго, калі ім даць інфармацыю адносна слушнасці іх высноў — як сіноптыкі пасля кожнага празнозу надвор'я, — то людзі навучаюцца ацэньваць свае меркаванні з большым рэалізмам. Разуменне таго, што мы ведаем і чаго не ведаем, вырастае з вопыту.

Эфект абрамлення. Далейшая праверка нашай рацыянальнасці заключаецца ў тым, ці выклікае адно і тое ж пытанне, сфармуляванае па-рознаму, аднолькавую рэакцыю. Напрыклад, калі хірург паведамляе пацыенту, што пры аперацыях памірае 10% людзей або што 90% выжывае, сэнс не мяняецца, але вынік будзе розным. Для людзей, якім сказалі, што 10% памірае, рызыка здаецца большай [Marteau, 1989]. Уплыў спосабу фармулёўкі выказвання называецца эфектам **абрамлення**.

Канеман і Цверскі вывучалі гэты эфект пры дапамозе наступных мікрасітуацый [Kahneman & Tversky, 1984]:

> "Уявіце сабе, што ЗША рыхтуецца да выбуху эпідэміі рэдкай разнавіднасці грыпу, ад якой, згодна прагнозу, загіне 600 чалавек. Для барацьбы з гэтай хваробай былі прадстаўлены дзве альтэрнатыўныя праграмы".

Удзельнікі, якім прапанавалі дзве наступныя фармулёўкі, аддалі безумоўную перавагу праграме А:

> "Калі будзе прынята праграма А, 200 чалавек застануцца жывымі.
>
> Калі будзе прынята праграма Б, верагоднасць таго, што выжывуць усе, састаўляе 1/3, а верагоднасць гібелі ўсіх 600 чалавек — 2/3".

Тым, каму прапанавалі выбар з двух тых жа магчымасцяў, але ў іншай фармулёўцы, аддалі перавагу праграме Б:

> "Калі прыняць праграму А, загіне 400 чалавек. Калі прыняць праграму Б, верагоднасць, што ніхто не загіне, састаўляе 1/3, а верагоднасць, што ўсе 600 чалавек застануцца жывымі, — 2/3".

Аналагічна, пакупнікі больш ахвотна набываюць ялавічыну, у якой "75% мяса", чым тую, дзе 25% тлушчу" [Levin & Gaeth, 1988]. Новы метад лячэння ўяўляецца больш эфектыўным, калі паведамляецца, што пры яго прымяненні выжывае 50%, чым калі гавораць, што 50% памірае [Levin & others, 1988].

Эфект абрамлення праяўляецца і ў сферах эканомікі і бізнесу. Людзі будуць больш пярэчыць супраць зніжэння зарплаты на 7% пры нулявой інфляцыі, чым пры яе пяціпрацэнтным павелічэнні, калі інфляцыя складае 12%, хоць вынік будзе аднолькавым [Kahneman & others, 1986]. Калі ваш зубны ўрач прапаноўвае 5-працэнтную скідку пры ўмове папярэдняй аплаты, то вам не будзе прыкра, калі давядзецца заплаціць поўны кошт у канцы лячэння. Аднак вы, напэўна, адчуеце злосць, калі тое ж самае будзе сфармулявана па-іншаму: што ў выпадку затрымкі вам давядзецца плаціць на 5% больш. Чамусьці звышаплата выклікае больш негатыўную рэакцыю, чым згубленая пяціпрацэнтная скідка, хаця сума аплаты тая самая.

Дзіўна, але меркаванні мяняюцца надзвычай лёгка. Гэта сведчыць пра тое, што яны не вельмі абгрунтаваныя, і той, хто разумее сілу слова, можа паўплываць на нашы рашэнні, скажам, асабліва фармулёўкай пытанняў.

Прадузятасць пераконанасці

Мы бачым, што новы псіхалагічны погляд на працэс мыслення падкрэслівае нашу схільнасць да прадузятасці — ад пошуку пацверджання нашых думак, разліку на эфектыўную, але часта памылковую эўрыстыку да празмернай упэўненасці і залежнасці ад фармулёўкі пытання. А ці можна пазбегнуць прадузятасці пры дапамозе звычайнай логікі?

Логіка сапраўды дапамагае, аднак мы з большай ахвотай давяраем заключэнням, якія адпавядаюць нашым поглядам. Разгледзім наступны сілагізм.

> *Пасылка 1:* Некаторыя камуністы гуляюць у гольф.
>
> *Пасылка 2:* Усе, хто гуляе ў гольф, з'яўляюцца марксістамі.

Заключэнне: Некаторыя камуністы — марксісты.

Амаль усе ўдзельнікі эксперымента пагадзіліся, што заключэнне лагічна вынікае з абодвух пасылак [Oakhill & others, 1989]. А цяпер паглядзім на наступны сілагізм.

Пасылка 1: Некаторыя камуністы гуляюць у гольф.
Пасылка 2: Усе, хто гуляе у гольф, з'яўляюцца капіталістамі.
Заключэнне: Некаторыя камуністы з'яўляюцца капіталістамі.

Многім удзельнікам эксперымента цяжка было зразумець, што, зыходзячы з гэтых двух пасылак, і гэты вывад правільны. (З улікам зменаў эканамічнай палітыкі ў некаторых камуністычных краінах з гэтым заключэннем пагадзіцца ўжо лягчэй.)

Ацаніце самі наступнае заключэнне.

Пасылка 1: Хто верыць у дэмакратыю, верыць у свабоду слова.
Пасылка 2: Дыктатары не вераць у дэмакратыю.
Заключэнне: Дыктатары не вераць у свабоду слова.

Калі яно здаецца вам лагічным, вы знаходзіцеся пад уплывам **прадузятасці пераконанасці**, якая і разбурае логіку [Oakhill & others, 1990].

Разгледзьце наступную серыю сцвярджанняў, аналагічных па форме і логіцы, і заўважце, наколькі лягчэй абвергнуць наступны вывад:

Пасылка 1: У малінаўкі ёсць пер'е.
Пасылка 2: Кураняты не з'яўляюцца малінаўкамі.
Заключэнне: У куранятаў няма пер'я.

Такім чынам, прадузятасць пераконанасці выяўляецца ў тым, што мы хутчэй заўважаем нелагічнасць заключэнняў, якія супярэчаць нашым перакананням ("У куранятаў няма пер'я"), чым тых, якія адпавядаюць ім ("Дыктатары не вераць у свабоду слова").

Феномен трываласці перакананняў. Яшчэ адной прычынай нашых памылак з'яўляецца *феномен трываласці перакананняў*, г.зн. схільнасць прытрымлівацца ўласных перакананняў на фоне доказаў адваротнага. Вернасць перакананням звычайна падаграває сацыяльныя канфлікты. Чарльз Лорд і яго калегі выявілі гэта пры вывучэнні дзвюх груп студэнтаў. Адна з іх была за смяротнае пакаранне, а другая — супраць. Абедзве групы разгледзелі два новыя даследаванні; першае сцвярджала, што смяротнае пакаранне зніжае ўзровень злачыннасці, а другое абвяргала гэтую выснову. На прадстаўнікоў групаў больш паўплывалі факты, якія супадалі з іх перакананнямі, адносна іншых яны горача спрачаліся. Такім чынам, адны і тыя ж факты толькі павялічылі рознагалоссе паміж групамі [Lord & others, 1979].

Як толькі ў вас сфарміравалася перакананне, яно ўплывае на тое, як вы ўспрымаеце ўсю далейшую інфармацыю. Калі вы лічыце якую-небудзь краіну недружалюбнай, вы, напэўна, будзеце разглядаць усе яе дзеянні як сведчанне варожых намераў.
Палітолаг Роберт Джэрвіс, 1985]

Для тых, хто жадае пераадолець феномен трываласці перакананняў, існуе адзін просты рэцэпт: *улічвайце супрацьлеглы пункт гледжання.* Калі Лорд і яго калегі паўтаралі эксперымент з поглядамі на смяротнае пакаранне, яны папрасілі асобных яго ўдзельнікаў "быць як мага больш аб'ектыўнымі і непрадузятымі", але іх просьба не займела поспеху. А другую групу яны папрасілі ўзяць пад увагу адваротны пункт гледжання, спытаць сябе, "ці прыйшлі б вы да аналагічных ацэнак, калі б тое самае даследаванне дало адваротныя вынікі". Уявіўшы і абдумаўшы гэта, студэнты выказалі менш прадузятыя ацэнкі фактычнага матэрыялу.

Калі недакладныя сведчанні тлумачацца на карысць існуючым перакананням, ці будуць гэтыя перакананні разбурацца інфармацыяй, якая іх яўна дыскрэдытуе? Не абавязкова. Правёўшы некалькі правакацыйных эксперыментаў, Крэйг Андэрсан і Лі Рос выявілі, што ча-

сам бывае надзіва цяжка зламаць памылковую думку, калі ў чалавека ёсць ёй пацверджанне. У адным з эксперыментаў, праведзеных сумесна з Маркам Леперам, яны папрасілі ўдзельнікаў вырашыць, якія людзі бываюць лепшымі пажарнымі — рашучыя ці асцярожныя? [Lepper & others, 1980]. Далей яны расказалі палове ўдзельнікаў пра рашучага чалавека, які быў выдатным пажарным, і пра асцярожнага, які аказаўся пажарным кепскім. Тыя, у сваю чаргу, выказалі меркаванне, што рызыканты звычайна бываюць лепшымі пажарнымі. Калі іх папрасілі абгрунтаваць сваю думку, тыповым адказам быў: "Рашучыя людзі больш храбрыя". Другой палове вучоныя прапанавалі два супрацьлеглыя прыклады, якія прыводзілі да высновы, што іменна асцярожныя людзі становяцца лепшымі пажарнымі. Удзельнікі эксперымента звычайна сцвярджалі, што "асцярожныя думаюць перад тым, як дзейнічаць. Яны робяць менш неабдуманых крокаў".

Ці з'яўляюцца рашучыя людзі лепшымі пажарнымі? Аднойчы пераканаўшыся ў нечым, маючы пэўныя доказы, мы звычайна неахвотна мяняем свой пункт гледжання, нават атрымліваючы інфармацыю, якая зводзіць усе доказы на нішто.

Далей вучоныя разбурылі аснову перакананняў членаў абедзвюх груп, прызнаўшыся, што прыклады былі проста прыдуманы імі дзеля эксперымента. Ці падарвала дыскрэдытацыя доказаў толькі што сфарміраваныя перакананні? Не надта. Удзельнікі эксперыментf працягвалі настойваць на сваім. Хоць фактаў і не стала, іх тэорыя выжыла.

"Адразу хацеў бы сказаць, што спачатку я не настойваў на сваіх поглядах... аднак з цягам часу яны так авалодалі мною, што я ўжо не магу думаць па-іншаму".
Зігмунд Фрэйд. "Цывілізацыя і яе заганы"

Парадаксальна, але чым больш мы тлумачым сабе, што нашы перакананні справядлівыя, тым больш іх прытрымліваемся. Як толькі людзі растлумачылі сабе, чаму яны вераць, што нейкае дзіця "таленавітае" або "няздольнае да вучобы", што кандыдат у прэзідэнты X або У верагодней за ўсё будзе стаяць за мір або развяжа вайну, што жанчыны па прыродзе вышэйшыя або ніжэйшыя істоты, яны перастаюць улічваць факты, якія маглі б пахіснуць іх веру.

Феномен трываласці перакананняў уплывае нават на наша стаўленне да саміх сябе. Даследчыкі сутыкнуліся з гэтым, калі паказалі навучэнцам старшых класаў са штата Каліфорнія два вучэбныя фільмы: адзін з іх быў эфектным і рабіў вялікае ўражанне, а другі — нудным і нецікавым [Lepper, Ross & Richard Lau, 1988]. Кожны фільм дэманстраваў задачы на кемлівасць. Тыя, каму паказалі першы фільм, паспяхова справіліся з тэстам па ім, адчувалі ўздым і сказалі, што ім такія задачы па плячы. Хто паглядзеў другі фільм, дрэнна выканалі тэст, адчувалі сябе няўдачнікамі і прызналі, што яны не вельмі дасведчаныя для такіх задач. І калі нават даследчыкі растлумачылі, што гэта фільм адказны за іх поспех або няўдачу і паказалі ім у доказ другую стужку, навучэнцы прадаўжалі настойваць на тым, што яны добра або дрэнна спраўляюцца з такімі заданнямі [Lepper, Ross & Lau, 1988].

Гэта, па словах даследчыкаў, дапамагае растлумачыць, чаму няўдачы ў пачатковай школе могуць прынесці вялікую шкоду. Нават калі пераканаўча давесці дзецям, што іх непаспяховасць "можа залежаць ад няўмелага або прадузятага настаўніка, дрэннай школы і нават ад сацыяльных, культурных або эканамічных прычын", гэта не заўсёды пазбавіць іх пачуцця непаўнавартасці. Калі ўжо сфарміравалася вера ў тое, што "я не вельмі разумны", яна трымаецца доўга.

Феномен трываласці перакананняў не выключае іх зменаў, незалежна ад таго, наколькі яны замацаваліся ў свядомасці. Аднак для гэтага патрабуюцца больш важкія прычыны, чым тыя, што садзейнічалі іх утварэнню.

Як бачым, ірацыянальнасць можа звесці на нуль усе нашы высілкі пры рашэнні задач і лагічных развагах. Калі ўзяць усё гэта пад увагу, то сапраўды можна падумаць, што ў галаве ў нас салома. Усё, што не выяўлена і пакуль застаецца не-

вядомым, даволі "цьмяна сведчыць пра разумнасць чалавека" [Nisbett & Borgida, 1975]. І ўсё ж не будзем забываць, што наша пазнанне з'яўляецца рацыянальным і прадуктыўным: яно спрыяе выжыванню і развіццю вынаходлівасці.

Пры многіх жыццёвых сітуацыях падчас бывае так, што памылковыя развsituацыі...

Пры многіх жыццёвых сітуацыях падчас бывае так, што памылковыя разважанні прыводзяць да слушных высноў [Funder, 1987]. Напрыклад, урачы спачатку выяўляюць адпаведнасць сімптомаў, што назіраюцца ў хворага, і тыповых прыкметаў пэўнай хваробы, а потым правяраюць свой дыягназ. Яны разважаюць наступным чынам [Hunt, 1982]:

> Сімптомы A, B і C сведчаць пра хваробу X.
> У пацыента назіраюцца сімптомы A, B, C.
> Таму я мяркую, што ў пацыента хвароба X.

Такое заключэнне ўрача не абавязкова правільнае (іншыя хваробы таксама могуць мець сімптомы A, B, C). Аднак яна даволі рацыянальная і пераканаўчая, нават верагодная. Такім чынам, мы разважаем не столькі з дапамогай фармальнай логікі, колькі з дапамогай простых і хуткіх эўрыстычных метадаў: "Гэты выпадак нагадвае мне выпадкі, з якімі я ўжо сустракаўся, значыць, тое, што было слушна раней, будзе слушным і зараз". Спецыялісты ў іншых сферах — нават заўзятыя ігракі на іпадроме, якія інтуітыўна прадбачаць шанцы кожнага каня на перамогу, — таксама выдатна абыходзяцца без усведамлення таго, як выспяваюць іх рашэнні [Ceci & Liker, 1986].

І ўсё ж не варта недаацэньваць значэнне здаровага сэнсу. Пры вылучэнні навуковых гіпотэз, гульні ў шахматы або абмеркаванні палітычных праблем на дапамогу прыходзіць розум. Вось чаму многія дысцыпліны, што вывучаюцца ў каледжах, у тым ліку і псіхалогія, выкладаюцца з мэтай развіцця лагічнага і крытычнага мыслення. Вось чаму псіхолагі даследуюць перашкоды пры рашэнні праблем і прадузятасць у меркаваннях. Даследуючы з'яву ірацыянальнасці, мы спадзяёмся, што навучымся разважаць больш цвяроза. Вы рашаеце задачы па арыфметыцы і рацыянальна, і паспяхова, бо вас гэтаму навучылі. Магчыма, мы таксама маглі б навучыць людзей паспяхова і эфектыўна вырашаць усе іх пытанні.

Штучны інтэлект

Штучны інтэлект (ШІ) — гэта навука, якая займаецца стварэннем камп'ютэрных сістэм, што імітуюць працэс чалавечага мыслення, і выконвае "інтэлектуальную" работу. Функцыяніраванне сістэм ШІ заснавана на безлічы назапашанай інфармацыі і правілах карыстання ёю. Гэтая навука з'яўляецца гібрыдам кагнітыўнай псіхалогіі і інфарматыкі і мае два аспекты — практычны і тэарэтычны.

На практычным узроўні выпрацоўваюцца прамысловыя робаты, "адчувальныя" да знешняга асяроддзя; "экспертныя сістэмы", якія выконваюць хімічны аналіз, даюць рэкамендацыі па зборы падаткаў, прадказваюць надвор'е, дапамагаюць медыкам ставіць дыягназы, ствараюць шахматныя праграмы, здольныя перамагаць вопытных майстроў і абыграць чэмпіёна свету [Hsu & others, 1990]. На тэарэтычным узроўні ШІ, дзе працуе псіхолаг Герберт Сайман, вывучаецца працэс чалавечага мыслення з дапамогай камп'ютэрных сістэм, што імітуюць яго і нават супернічаюць з ім. Мэта даследавання — стварэнне "агульнай тэорыі пазнання", увасобленай у камп'ютэрнай сістэме, якая аналізуе дадзеныя, рашае задачы, удасканальваецца з цягам часу і запамінае інфармацыю гэтак жа, як чалавек [Waldrop, 1988].

Ці могуць камп'ютэры імітаваць працэс мыслення? У тых сферах, дзе чалавек сутыкаецца з найбольшымі цяжкасцямі — прынамсі, пры маніпуляцыях з мноствам лічбаў, дакладным аднаўленні інфармацыі ў памяці, прыняцці рашэнняў згодна з пэўнымі правіламі — камп'ютэр дзейнічае бездакорна.

І сапраўды, магчымасці камп'ютэра робяць яго незаменным у банках, бібліятэках, касмічных праграмах. Аднак самыя складаныя камп'ютэры адступаюць перад самымі простымі чалавечымі дзеяннямі: пазнаць твар, адрозніць ката ад сабакі, разумець, калі слова каса ўжываецца ў значэнні "прылада працы", а калі — "дзявочыя валасы", праяўляць здаровы сэнс.

Паводле Дональда Грыфіна, "чалавечы розум не проста аналізуе інфармацыю — ён думае і адчувае. У нас ёсць перакананні, жаданні, мы перажываем страх, надзею і многія іншыя чалавечыя пачуцці" [Griffin, 1984].

Параўнаем аперацыі, што ажыццяўляюцца камп'ютэрам і чалавечым мозгам. Электрычны імпульс праносіцца па мікрасхемах камп'ютэра ў мільёны разоў хутчэй, чым нервовы сігнал прабягае па нашых нейронах. Аднак большасць камп'ютэраў аналізуе інфармацыю серыйна — адну порцыю за адзінку часу. Серыйная апрацоўка нагадвае парад, калі салдаты шарэнга за шарэнгай маршыруюць перад трыбунай. У адрозненне ад яго чалавечы мозг вельмі падобны да Цэнтральнага вакзала Нью-Ёрка ў час пік, бо ён адначасова прапускае праз сябе мільёны самых розных порцый інфармацыі. У адным участку мозга адбываецца аналіз маўлення, у другіх — аналіз малюнкаў, пахаў або планаванне дзеянняў. Як сказана ў раздзеле 5 "Адчуванне", зрокавая сістэма расшчапляе інфармацыю аб колерах, прасторы, руху і форме, размяркоўвае яе па асобных каналах, аналізуе ўсе каналы адначасова і спалучае іх у распазнавальны вобраз. У гэтай здольнасці да паралельнай апрацоўкі чалавечы мозг пераўзыходзіць сучасны камп'ютэр. Камп'ютэрны аналіз мае перавагу над мысленнем у задачах, якія патрабуюць прымянення яго унікальнай памяці, дакладнай логікі і хуткага ўзнаўлення інфармацыі. І ўсё ж камп'ютэр не можа спаборнічаць з чалавечым розумам, які здольны адначасова падтрымліваць гутарку, успрымаць навакольны свет, перажываць, дэманстраваць здаровы сэнс і разважаць пра ўласную выключнасць.

Паколькі ў распрацоўцы праблем штучнага інтэлекту шмат энтузіястаў, раcце інтарэс да **нервовых сетак** — камп'ютэрных сістэм, прызначаных для імітацыі функцыяніравання узаемазвязаных нервовых участкаў мозгу [McClelland & Rumelhart, 1988]. Паколькі ў чалавечым мозгу мільярды нейронаў і кожны з іх звязаны з тысячамі іншых, то кожны ўчастак камп'ютэра таксама можна падключыць да многіх іншых. Электронная камп'ютэрная "нейронная сетка" можа быць спраграмавана так, каб імітаваць аперацыі, якія выконваюць нейроны мозга, разам з пазітыўнымі (узбуджальнымі) або негатыўнымі (тармазнымі) імпульсамі, якія "выстрэльваюць", калі іх сіла дасягае пэўнага парога. Як і ў мозгу, "нервовыя" сувязі камп'ютэра павінны ўдасканальвацца з вопытам. Хаця ўзаемадзеянні камп'ютэрнай сістэмы складаныя, але асноўная ідэя даволі простая.

Самым уражлівым у штучных нервовых сетак з'яўляецца іх здольнасць вучыцца на ўласным вопыце, калі адбываецца аслабленне адных сувязей і ўмацаванне другіх. Іменна гэтая рыса разам са здольнасцю да паралельнага аналізу дае камп'ютэрам са штучнымі нервовымі сеткамі магчымасць навучыцца распазнаваць канкрэтныя формы, гукі і пахі, што амаль недаступна звычайным ЭВМ.

Стварэнне штучных нервовых сетак прынесла доўгачаканыя вынікі ў двух напрамках. Па-першае, яны адкрылі для нейрафізіёлагаў новыя магчымасці для вывучэння таго, як нервовая сістэма чалавека аналізуе адчуванне і інфармацыю, змешчаную ў памяці. Акрамя таго, яны падказваюць інжынерам ЭВМ новыя шляхі ўдасканалення штучных сістэм, якія імітуюць працэс чалавечага мыслення. Хацелася б спадзявацца, што ў будучым мы лепш зразумеем, як функцыяніруе наш уласны мозг, і будзем мець карысць ад такіх механізмаў, як робаты, якія могуць навучацца самастойна, і тэлефонных сістэм, якія здольны перакладаць з мовы на мову. Гэта дазволіць, напрыклад, англічаніну і лацінаамерыканцу размаўляць без перакладчыка.

Як бачым, чалавечы мозг — гэта выдатная мадэль таго, як будуць працаваць камп'ютэры будучыні.

Тое, што адрознівае нас ад малпаў, напрыклад, гульня ў шахматы, даступна і камп'ютэру. Аднак калі справа тычыцца таго, што родніць нас з жывёльным светам, камп'ютэр аказваецца бяссільным. Пры мадэліраванні рухаў або зроку ніводзін камп'ютэр і блізка не зраўняецца з мухай
Нейрафізіёлаг Крыстаф Кох, 1988

Мова

Самым яскравым паказчыкам нашай здольнасці мысліць з'яўляецца **мова**, што складаецца са слоў, якія мы вымаўляем, пішам або паказваем пры дапамозе жэстаў у працэсе мыслення і зносінаў. Людзі горда заяўляюць, што іменна мова ўзвышае іх над усімі астатнімі жывымі істотамі. "Вывучаючы чалавечую мову, — сцвярджаў лінгвіст Ноэм Хомскі, — мы дакранаемся да таго, што можна назваць "чалавечай сутнасцю", — асаблівых якасцяў розуму, якія, наколькі мы ведаем, уласцівы толькі чалавеку" [Homsky, 1972]. Псіхолагу-кагнітывісту Стывену Пінкеру мова ўяўляецца "брыльянтам, што ўвенчвае карону пазнання" [Pinker, 1990]. Як толькі першабытныя людзі пачалі выкарыстоўваць голас, каб вымаўляць прасцейшыя галосныя (што недаступна малпам), у іх праявілася здольнасць да мовы. Выкарыстанне голаса падштурхнула нашых продкаў да перадачы інфармацыі, што адразу дазволіла зрабіць вялікі скачок у развіцці [Diamond, 1989]. У якой бы форме ні існавала мова — вуснай, пісьмовай або жэставай, — яна дае людзям магчымасць абменьвацца думкамі і перадаваць з пакалення ў пакаленне веды, назапашаныя на працягу ўсёй гісторыі цывілізацыі.

Структура мовы

Уявім сабе, што мы захацелі прыдумаць новую мову. Для яе вуснай формы нам спатрэбяцца тры асноўныя элементы. Папершае — набор асноўных гукаў, якія лінгвісты называюць **фанемамі**. Каб вымавіць слова *bat* (кажан), мы паслядоўна вымаўляем фанемы [b], [a] і [t]. У слове *chat* тры фанемы: [ch], [a] і [t]. У розных мовах колькасць фанем розная. У англійскай іх каля 40, у іншых мовах — удвая менш ці больш.

Замена фанем цягне за сабою змены значэння слова. Напрыклад, адной заменай галоснага гуку паміж [b] і [t] утвараюцца 12 новых слоў: *bait* (прынада), *bat* (кажан), *beat* (біць), *beet* (бурак), *bite* (укусіць), *boat* (лодка), *boot* (чаравік), *bout* (крук), *but* (але) і інш. [Fromkin & Rodman, 1983]. Увогуле ж зычныя гукі нясуць больш інфармацыі, чым галосныя.

Людзі, якія з дзяцінства карыстаюцца адным наборам фанем, звычайна адчуваюць цяжкасці ў засваенні фанем замежнай мовы. Напрыклад, англамоўны чалавек можа пасміхацца з няўдалых высілкаў носьбітаў нямецкай мовы вымавіць міжзубны гук [th], у якіх *this* гучыць як *dis*. А той, у сваю чаргу, пасміхаецца з цяжкасцей, з якімі сустракаецца англічанін пры вымаўленні нямецкага дрыжачага r або глухога [ch] у слове *ich* (я).

Наступным будаўнічым элементам мовы з'яўляецца **марфема** — мінімальная адзінка, якая мае ўласнае значэнне. У англійскай мове некаторыя марфемы складаюцца з адной фанемы, напрыклад, асабовы займеннік *I* (я) або артыкль *a*. Часам адна марфема ўтварае слова: *bat* (кажан), аднак часцей за ўсё яна з'яўляецца толькі часткай слова. Марфемы бываюць прыстаўкамі і суфіксамі, як *pre* у слове *preview* (анонс) або *ed* у формах прошлага часу. У слове *undesirables* (непажаданыя асобы) 4 марфемы: — *un*, *desire*, *able*, *s*, якія ўсе разам утвараюць значэнне слова.

Нарэшце нашай новай мове спатрэбіцца **граматыка**, — сістэма правілаў, пры дапамозе якіх мы размаўляем і разумеем іншых людзей.

Граматыка складаецца з двух асноўных частак: *семантыкі* і *сінтаксісу*. **Семантыка** ахоплівае правілы, якія датычацца значэння марфем, слоў і нават сказаў. Згодна з семантыкай, далучэнне марфемы *ed* да слова *laugh* (смяяцца) сведчыць пра тое, што дзеянне адбылося ў мінулым. **Сінтаксіс** ахоплівае правілы размяшчэння слоў у сказе. Адно з правілаў англійскага сінтаксісу прадугледжвае, каб прыметнікі звычайна стаялі перад назоўнікамі, таму англічане гавораць: *white house* (белы дом). У іспанскай мове, наадварот, прыметнікі стаяць за назоўнікамі, таму той, хто размаўляе па-іспанску, скажа: *casa blanca*. Правілы англійскага сінтаксісу сцвярджаюць, што сказ *They are hunting dogs** правільны. Толькі кантэкст, у якім ужыты гэты сказ, дапаможа нам

* Гэты сказ можна перакласці двума спосабамі: 1. Яны палююць на сабак. 2. Яны — палюючыя сабакі. *(Заўв. перакл.)*.

зразумець, ідзе ў ім гаворка пра людзей, якія палююць на сабак, ці пра сабак, якія палююць на іншых жывёл.

Звярніце ўвагу, што на кожным наступным узроўні мова ўскладняецца. З невялікай колькасці, 40 англійскіх фанем, утвараецца больш за 100 тысяч марфем, якія, адны або ў розных спалучэннях, утвараюць 616 500 слоўных формаў, зме-шчаных у Оксфардскім "Слоўніку англійскай мовы" (уключаючы 290 500 асноўных слоўных адзінак, такіх, як *meat* (мяса) і 326 тысяч субадзінак тыпу *meat eater* (той, хто есць мяса). З дапамогай гэтых слоў мы можам скласці незлічоную колькасць сказаў, большасць з якіх, як і прыведзеныя, своеадметныя. Як і мозг, які спасцігае мову, мова таксама з'яўляецца складанай сістэмай, заснаванай на простых элементах.

Развіццё маўлення

Паспрабуйце прыкінуць: колькі слоў у сярэднім за дзень вы вучылі з першага года свайго нараджэння і да заканчэння школы?

Выпускнік амерыканскай школы ведае ў сярэднім каля 80 тысяч слоў [Miller & Gildea, 1987]. Гэта значыць, што ён пасля года вучыў у сярэднім 5 тысяч слоў у год або 13 у дзень. Як гэта атрымліваецца? Якім чынам вы без старонняй дапамогі засвойваеце 5 тысяч слоў у год, між тым як настаўнік прымусіць вас вывучыць толькі 200? Гэта застаецца адным з самых вялікіх цудаў чалавечага развіцця. Яшчэ да таго як дзеці навучацца прыбаўляць да двух два, яны ўжо складаюць уласныя арыгінальныя і граматычна правільныя сказы. Большасць бацькоў не можа пераказаць правілы сінтаксісу, затое дзеці-дашкольнікі засвоілі іх і прымяняюць так лёгка, што ім можа пазайздросціць студэнт каледжа, які ніяк не можа адолець замежную мову, або вучоны, які спрабуе мадэляваць мову на камп'ютэры. Адкуль бярэцца гэтае дзіўнае ўменне карыстацца мовай і як яго можна вытлумачыць?

Засваенне мовы. Развіццё маўлення дзіцяці сваім кірункам ад простага да складанага нагадвае структуру мовы. Ва ўзросце 4-х месяцаў дзеці могуць адрозніваць гукі маўлення. Яны ахвотней глядзяць на твар, ад якога ідзе гук, і распазнаюць, што гук [а] ідзе з шырока адкрытых вуснаў, а пры вымаўленні гука [і] куточкі вуснаў расцягваюцца [Kuhl & Meltzoff, 1982]. Прыкладна з гэтага ўзросту дзеці ўступаюць у **стадыю лепятання**, калі яны спантанна выгукваюць спалучэнні тыпу а-гу. Лепятанне — гэта не імітацыя маўлення дарослых, бо на гэтай стадыі дзіця вымаўляе гукі розных моў, нават тыя, якія не сустракаюцца ў мове яго асяроддзя. На гэтай стадыі нельга сказаць пра малога, француз ён, карэец або эфіоп. Глухія дзеці таксама ляпечуць (паўтараюць жэсты, падобныя на склады), зусім не імітуючы маўлення [Petitto & Marentette, 1991]. Відавочна, перш чым, навучанне аформіць нашу мову, прырода прадастаўляе нам на выбар мноства патэнцыяльных гукаў.

Пазней у лепятанні пачынаюць з'яўляцца гукі і інтанацыі роднай мовы. У 10 месяцаў вопытнае вуха можа вызначыць родную мову дзіцяці па яго лепятанні [de Boysson-Bardiess & others, 1989]. Фанемы, што не належаць да роднай мовы, знікаюць. Паступова дзеці губляюць здольнасць распазнаваць незнаёмыя гукі. Без спецыяльных ведаў нават дарослы японец не адрозніць англійскае спалучэнне *ra* ад *a*, бо ў японскай мове толькі адна фанема, што нагадвае абодва гукі. Удалыя эксперыменты Джэнет Уэркер выявілі, што 6-месячнае дзіця лёгка адрознівае фанемы любой мовы, а 12-гадовае не можа ўжо гэтага рабіць [Werker, 1989]. (Мал. 10.7.)

Ва ўзросце каля года (дакладная лічба залежыць ад самаго дзіцяці) большасць дзяцей уступае ў **аднаслоўную стадыю**. Ужо засвоіўшы, што гукі маюць значэнне, яны пачынаюць ужываць іх іменна з гэтай мэтай. Першыя словы звычайна аднаскладовыя, — *ма* або *па* — і ледзьве распазнаюцца. Але бацькі хутка навучаюцца разумець мову дзіцяці, а тое, у сваю чаргу, пачынае пераймаць мову сваёй сям'і.

Большасць першых слоў дзіцяці абазначаюць рэчы, якія рухаюцца і з якімі

можна гуляць (мячык, сабака), а не стол або дзіцячы ложак, якія проста стаяць [Nelson, 1973]. На гэтай стадыі слова, вымаўленае з адпаведнай інтанацыяй, адпавядае сказу. Напрыклад: "Сабака!" можа абазначаць: "Паглядзі на сабачку вунь там!"

На другім годзе жыцця дзеці ўжываюць усё больш і больш асобных слоў, а ў двухгадовым узросце пачынаюць вымаўляць двухслоўныя сказы (табл. 10.1). Гэтая **двухслоўная стадыя** служыць узорам **тэлеграфнага стылю**. Як і тэлеграма (УМОВЫ ПРЫНЯТЫ. ВЫСЫЛАЙЦЕ ГРОШЫ), маўленне дзіцяці складаецца ў асноўным з назоўнікаў і дзеясловаў (*Хачу сок*). Як і ў тэлеграме, у ім ёсць сінтаксіс, а словы размешчаны ў пэўным парадку. Дзіця, якое размаўляе па-англійску, звычайна ставіць прыметнікі перад назоўнікамі: *вялікі сабачка*, а не *сабачка вялікі*.

Трохслоўная стадыя, здаецца, не існуе. Мінуўшы стадыю двух слоў, дзіця адразу пачынае вымаўляць доўгія фразы [Fromkin & Rodman, 1983]. Хоць сказы могуць гучаць нязвыкла, яны будуць адпавядаць правілам сінтаксісу (*Мама браць мяч*). К шасці гадам дзіця ўжо разумее складаныя сказы і адчувае гумар, які перадаецца двухзначнымі словамі.

Тлумачэнні развіцця маўлення. Той, хто вывучае працэс засваення мовы, непазбежна задаецца пытаннем, як жа ён адбываецца. Розныя пункты гледжання на гэтую праблему выклікалі энергічную палеміку паміж вучонымі. Яна нагадвала спрэчкі (гл. раздзел 8 "Навучанне") паміж поглядам біхевіярыстаў адносна падатлівасці нашага арганізма да ўплываў навакольнага асяроддзя і меркаваннем, што кожны арганізм біялагічна падрыхтаваны да засваення новых ведаў. Паленіка аб ролі прыроджанага і набытага ў працэсе жыццядзейнасці разгарэлася зноў, прычым сёння вырасла ўвага да спадчынных фактараў.

Біхевіярыст Б.Ф. Скінер меркаваў, што развіццё маўлення чалавека можна растлумачыць пры дапамозе такіх вядомых прынцыпаў навучання, як асацыяцыі (выгляду прадметаў і гукаў слоў), імітацыі (слоў і сінтаксісу, якія ўжываюцца дарослымі) і падмацаванне (пахвалой, усмешкамі і абдымкамі, калі дзіця штосьці скажа правільна) [Skinner, 1957]. Такім чынам, паводле Скінера, дзеці навучаюцца размаўляць амаль гэтак жа, як жывёлы навучаюцца націскаць на кнопкі і клавішы. "Вербальныя паводзіны ўзніклі тады, калі дзякуючы рашаючаму кроку ў эвалюцыі чалавека работа галасавых звязак стала падпарадкоўвацца ўмоўнаму рэфлексу", — меркаваў вучоны [Skinner, 1985].

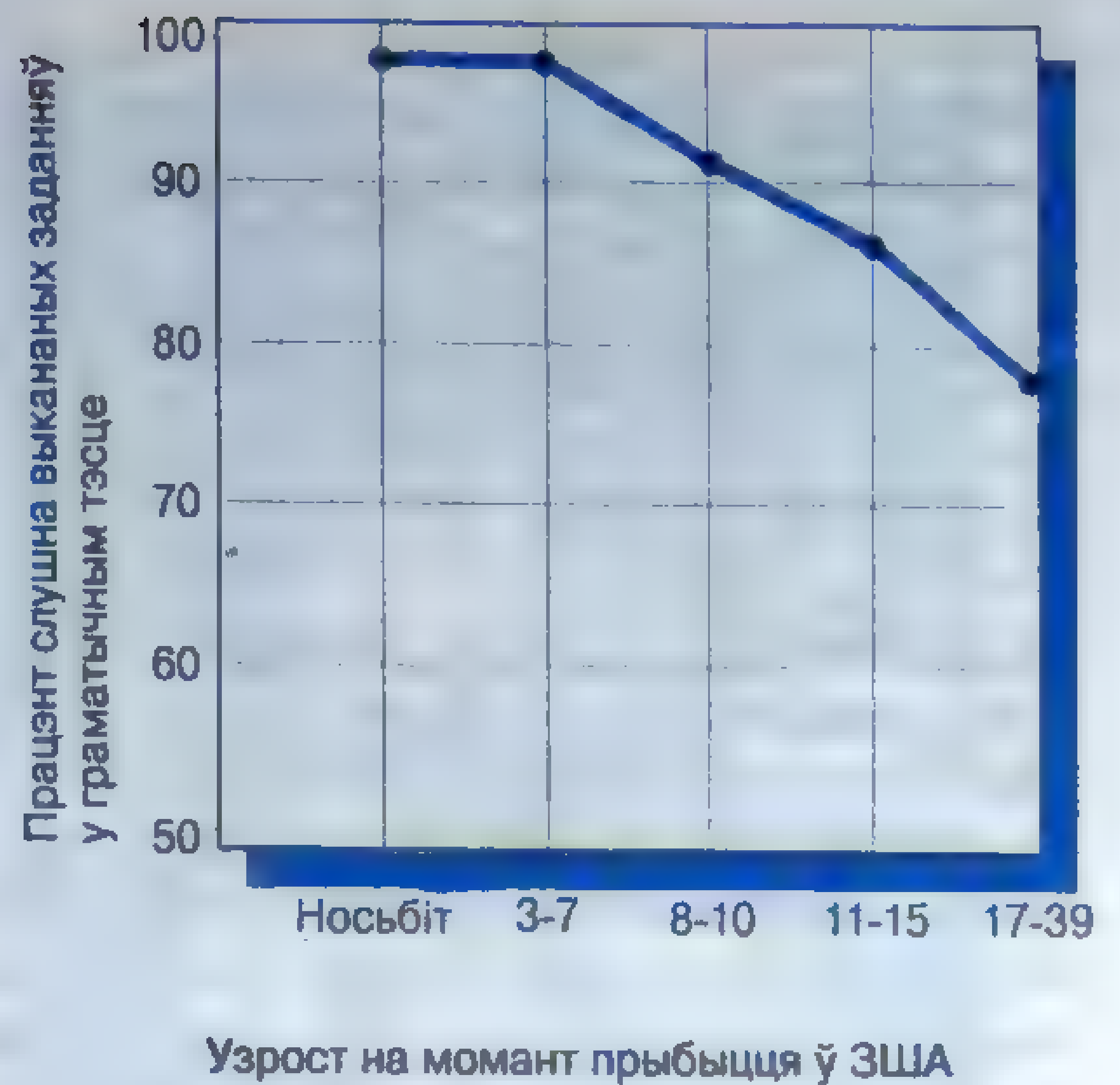
Лінгвіст Н. Хомскі лічыць пункт гледжання Скінера на засваенне мовы наіўным. Хомскі казаў: канечне, вучонаму-марсіяніну, які назірае за дзецьмі ў аднамоўным асяроддзі, можа здацца, што мова амаль поўнасцю дадзена чалавеку ад прыроды. Але гэта не так, бо дзеці навучаюцца той мове, на якой размаўляе асяроддзе. Аднак лёгкасць, з якой яны самастойна, без навучання засвойваюць словы і граматыку, занадта незвычайная, каб



Мал. 10.7. Мы ўсе нараджаемся са здольнасцю пазнаваць гукі ўсіх моў свету. Дарослыя жыхары Індыі і малыя англічане могуць лёгка адрозніць два гукі мовы хіндзі, якіх няма ў англійскай мове. Аднак пасля года носьбіты англійскай мовы ўжо рэдка заўважаюць гэтую розніцу [паводле Werker, 1989].

Табліца. 10.1 Развіццё маўлення ў чалавека

Прыкладны ўзрост (месяцы)	Стадыя
4	У лепятанні можна пазнаць гукі чалавечай мовы
10	У лепятанні выяўляюцца гукі роднай мовы
12	Аднаслоўная стадыя
24	Двухслоўная стадыя, тэлеграфны стыль
24+	Маўленне імкліва развіваецца, з'яўляюцца поўныя сказы



Мал. 10.8. Дзеці ахвотна вучаць мову. Праз 10 гадоў пасля прыезду ў ЗША імігрантам з Азіі прапанавалі выканаць тэст па граматыцы. Тыя, хто прыехаў ва ўзросце 5 гадоў або раней, разумелі граматыку як носьбіты мовы. Хто прыехаў старэйшым, ужо не адчувалі яе тонкіх адценняў [Johnson & Newport, 1989].

яе можна было растлумачыць толькі агульнымі прынцыпамі навучання. Дзеці ўжываюць віды сказаў, якія ніколі не чулі, а значыць, не маглі імітаваць іх. Яны пачынаюць паслядоўна спалучаць марфемы, дадаваць канчатак-*ing* да дзеясловаў. Потым ужываюць прыназоўнікі *in* і *on*, артыклі *a* і *the* разам з формай is [Brown, 1973]. Больш таго, значная колькасць іх памылак вынікае з-за пашырэння агульных граматычных правілаў. Напрыклад, правілы ўтварэння формы прошлага часу дзеясловаў пры дапамозе канчатка *ed* распаўсюджваецца на ўсе дзеясловы [паводле Cuevas, 1990]:

Дзіця: Наша настаўніца трымала (holded) трусянят, а мы іх гладзілі.
Маці: Ты сказаў, што яна іх трымала (*held*)?
Дзіця: Так.
Маці: Дык што яна рабіла?
Дзіця: Яна трымала (*holded*) трусанят, а мы іх гладзілі.
Маці: Яна моцна трымала (*held*)?
Дзіця: Не, яна трымала (*holded*) іх слаба.*

Хомскі блізкі да біхевіярыстаў, для якіх засваенне мовы — напаўненне вадою пустой бутэлькі. Згодна з яго пазіцыяй, вучыць дзіця мове — гэта тое ж самае, што "не замінаць кветцы расці". Развіццё мовы, мяркуе вучоны, блізкае да палавага выспявання: пры адпаведных умовах гэта проста "здараецца" з дзіцем. Дзякуючы прыроджанай "універсальнай граматыцы" дзеці лёгка засвойваюць граматыку любой мовы, якую чуюць вакол сябе. Магчама, іншыя цывілізацыі маюць мову, якую не змог бы засвоіць чалавек, але на нашай планеце такой мовы няма. Хомскі сцвярджае, што моўная здольнасць нагадвае панэль — "прыбор для засваення мовы", у якім, па меры авалодання ёю, мяняюцца граматычныя пераключальнікі. Так, дзіця, якое размаўляе на англійскай мове, вучыцца ставіць дапаўненне на апошняе месца (*Яна з'ела яблык*). А японскае дзіця паставіць яго перад дзеясловам (*Яна яблык з'ела*).

Дарослыя, якія пачынаюць вучыць другую мову, звычайна размаўляюць на ёй з акцэнтам роднай. А ці лёгка яны засвойваюць граматыку замежнай мовы? Каб высветліць гэта, Жаклін Джонсан і Эліса Ньюпарт прапанавалі карэйскім і кітайскім імігрантам у ЗША тэст па граматыцы, папрасіўшы іх вызначыць правільнасць кожнага з 276 сказаў ("Учора паляўнічы страляе ў аленя") з пункту гледжання граматыкі [Johnson & Newport, 1989]. Некаторыя ўдзельнікі іміgravалі ў раннім дзя-

* Дзеяслоў *hold* (трымаць) утварае форму прошлага часу не пры дапамозе канчатка *ed*, як большасць англійскіх дзеясловаў, а шляхам змены галоснага ў корані: *hold — held — held* (*Заўв. перакл.*).

цінстве, іншыя дарослымі, але пражылі ў ЗША прыблізна 10 гадоў. Гэтая лічба з'яўляецца для дарослых імігрантаў, многія з якіх былі прафесарамі, даследчыкамі і аспірантамі, своеасаблівай мяжой пры засваенні другой мовы, бо ўсе яны вывучалі яе на радзіме. Тым не менш, як мы бачым з мал. 10.8, хто навучыўся мове ў дзяцінстве, ведае яе лепш. Хомскі сказаў бы, што па меры змены граматычных пераключальнікаў, засваенне граматыкі замежнай мовы ўскладняецца.

Як кветка спыняецца ў сваім росце без належнага догляду, так і дзеці спыняюцца ў моўным развіцці, калі іх ізаляваць ад мовы на працягу крытычнага перыяду для яе засваення. Згадайце гісторыю Джыні, з якой ніхто не размаўляў і якая правяла амаль усё маленства ў адзіноце, прывязанай да стула. Калі яе знайшла паліцыя Лос-Анджэлеса, яна не размаўляла і не разумела мову [Curtiss, 1977, 1981]. У наступныя гады Джыні засвоіла некалькі слоў, але так і не навучылася складаць граматычна правільныя сказы.

Ранняе знаёмства з мовай уплывае і на глухіх. Дзеці, якія чуюць, народжаныя ад здаровых бацькоў, і глухія дзеці глухіх бацькоў, што размаўляюць пры дапамозе жэстаў, маюць шмат агульнага. Усе яны засвойваюць мову ў дзяцінстве і фарміруюць свой слоўнікавы запас аднолькава хутка [Meier, 1991]. Аднак 90% глухіх дзяцей, народжаных ад бацькоў, якія чуюць і не валодаюць жэставай мовай, звычайна не сутыкаюцца з мовай у раннім дзяцінстве. У параўнанні з глухімі дзецьмі, якія прывыкаюць да мовы жэстаў з нараджэння, тыя, хто вучаць яе ў падлеткавым узросце, нагадваюць імігрантаў, што вывучалі англійскую мову дарослымі. Яны могуць засвоіць асноўныя словы і парадак іх спалучэння, аднак ніколі не набудуць свабоды, характэрнай для людзей, што размаўляюць на жэставай мове з дзяцінства, у разуменні тонкіх граматычных адрозненняў [Newport, 1990].

На заканчэнне можна сказаць, што дзеці падрыхтаваны біялагічна да засваення мовы ў працэсе кантактаў з дарослымі. Нацiск Скінера на ролю навучання дапамагае растлумачыць, чаму дзеці засвойваюць мову, якую чуюць навокал, і як яны ўзбагачаюць свой слоўнік. Націск Хомскага на прыроджаную здольнасць да вывучэння граматычных правілаў дапамагае зразумець, чаму дашкольнікі так хутка засвойваюць мову і правільна ўжываюць граматычныя правілы. І зноў мы пераконваемся, наколькі звязаны прырода і выхаванне.

Вяртаючыся да нашай палемікі адносна унікальнасці чалавечага мыслення, спынімся на адной анкеце. Наша ўменне прымаць рашэнні і выказваць меркаванні пры схільнасці да памылак можна ацаніць на 3+. Пры рашэнні задач, дзе мы праяўляем вынаходлівасць, але паддаемся ўплыву фіксацыі, можна атрымаць лепшую адзнаку — 4+. Па эфектыўнасці эўрыстычнага пазнання, часам памылковага, але дзейснага, мы атрымаем 5. А што да засваення і выкарыстання мовы, то поўныя глыбокай пашаны эксперты аднагалосна паставяць людзям 5+.

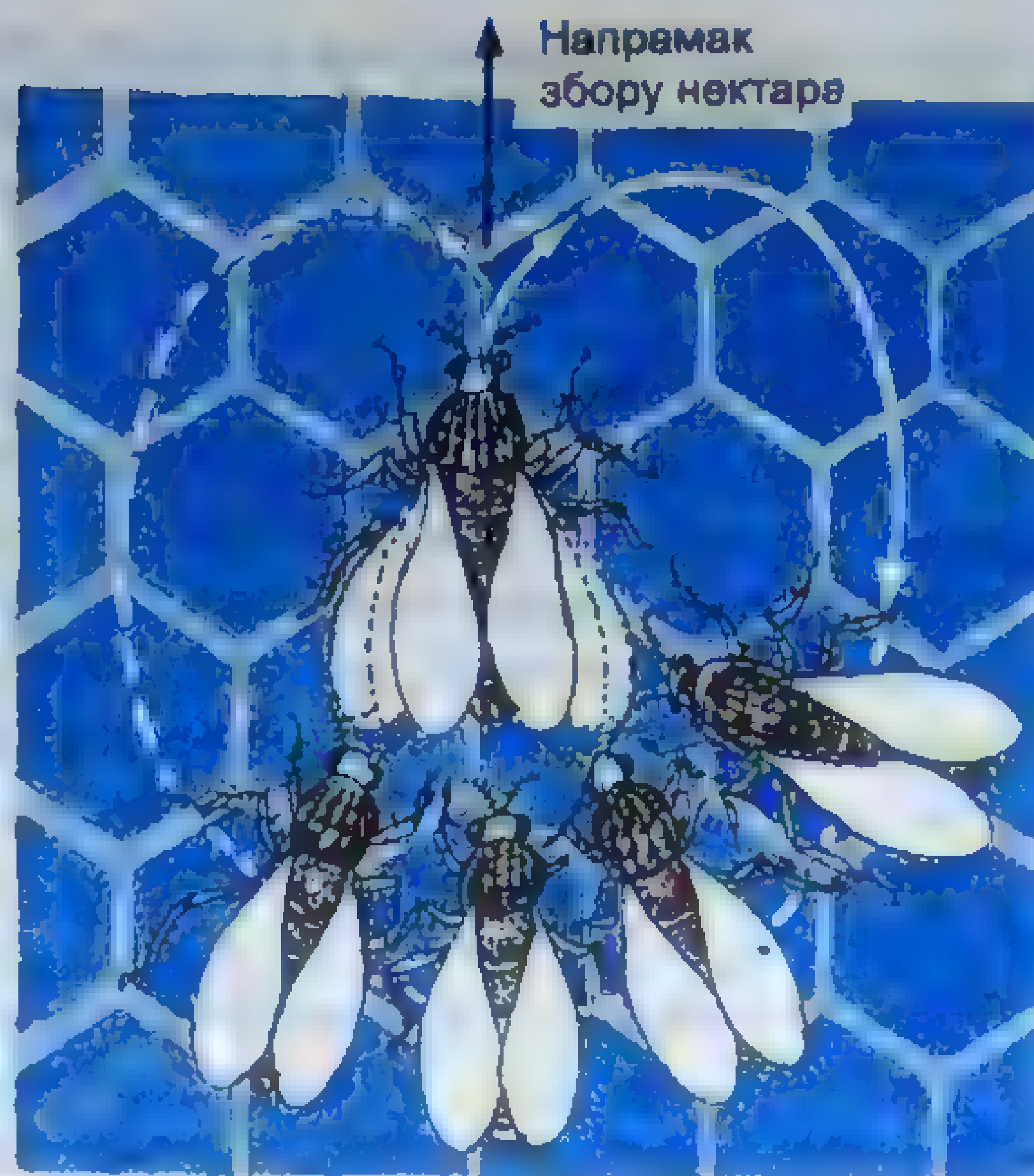
Мова жывёл

Калі ў нашым валоданні словам мы, людзі, па словах псалмапісца, "не нашмат ніжэй за Бога", то якое месца ў гэтай іерархіі займаюць жывёлы? Ці намнога яны "ніжэй за чалавека"? Адказ залежыць ад таго, у якой ступені жывёлы падзяляюць нашу здольнасць карыстацца мовай. Безумоўна, жывёлы кантактуюць паміж сабой. Але ці з дапамогай мовы?

Даследаванні "мовы пчол". Больш за 2 тысячы гадоў таму грэчаскі вучоны Арыстоцель заўважыў, што варта адной пчале знайсці крыніцу нектару, як іншыя пчолы неўзабаве пакідаюць вулей і накіроўваюцца строга ў тым самым накірунку. Арыстоцель выказаў меркаванне, што пчала-першаадкрывальнік павінна вярнуцца ў вулей, каб павесці за сабою таварышак. Але ён памыляўся. У 1901 г. адзін дапытлівы нямецкі даследчык прасачыў за вяртаннем пчалы, якая знайшла нектар, назад у вулей, і злавіў яе, як толькі яна зноў накіравалася да крыніцы нектару. Нягледзячы на тое, што іх пазбавілі павадыра, пчолы з вулля прыляцелі проста на месца.

Як пчолы вызначылі, куды ім ляцець? Заінтрыгаваны аўстрыйскі біёлаг

Карл фон Фрыш правёў серыю эксперыментаў, за якія потым атрымаў Нобелеўскую прэмію [Frysch, 1950]. Эксперыменты паказалі, што пчала-разведчык "размаўляе" з іншымі пчоламі пры дапамозе мудрагелістага танца. Напрамак і працягласць танца, як выявіў Фрыш, паведамляюць пра напрамак і аддаленасць крыніцы мёду. І хоць гэта ўражвае, але танец пчалы наўрад ці можа спаборнічаць з мовай чалавека па складанасці і шматстайнасці. Пчолы ажыццяўляюць камунікацыю, але не пры дапамозе мовы.



Даследаванні "мовы малпаў". Куды большыя спрэчкі разгарнуліся пасля паведамленняў аб малпах, якія "размаўляюць" з людзьмі. Ведаючы пра тое, што шымпанзэ здольны вымавіць толькі некалькі слоў, даследчыкі з універсітэта штата Невада Ален і Беатрыс Гарднеры паспрабавалі навучыць шымпанзэ па мянушцы Уошу мове жэстаў, як вучаць глухіх дзяцей. Праз 4 гады Уошу змагла ўжываць 132 жэсты [Gardner & Gardner, 1969]. Паведамленне Гарднераў пра поспех іх высілкаў мела вялікі навуковы і грамадскі рэзананс. Рэпарцёр з "New York Times", які засвоіў мову жэстаў ад сваіх глухіх бацькоў, наведаўшы Уошу усклікнуў: "Раптам я ўсвядоміў, што размаўляю з прадстаўніком іншага віда на маёй роднай мове".

На працягу 70-х гадоў з'явілася яшчэ некалькі паведамленняў пра "мову малпаў". Малпы маглі не толькі дэманстраваць асобныя жэсты, але і спалучаць іх, утвараючы асэнсаваныя сказы. Уошу аднойчы паказала жэстамі: "Ты мне выйсці калі ласка".

Выявілася нават, што малпы ўмеюць арыгінальна спалучаць словы. Уошу назвала лебедзя "вадзяной птушкай". Кока, гарыла, якую дрэсіравала Фрэнсіс Патэрсан з Каліфорніі, назвала даўганосную ляльку Пінокіа "дзіця-слон" [Patterson, 1978]. Лана, шымпанзэ, якая "размаўляла", націскаючы на клавішы камп'ютэра, што перакладаў яе фразы на англійскую мову, аднойчы папрасіла ў свайго настаўніка апельсін. У яе не было кнопкі "апельсін", аднак яна ўмела называць колеры і ведала слова "яблык". У выніку ў яе атрымалася фраза: "Цім дай яблык — які — аранжавы" [Rumbaugh, 1977].

Пасля шматлікіх дакладаў на тэму мовы малпаў можна было падумаць, што малпы сапраўды "не нашмат ніжэй за чалавека". Хоць запас слоў і сказаў у іх быў больш прымітыўны — адпавядаў магчымасцям звычайнага двухгадовага дзіцяці, — здавалася, што малпы сапраўды валодаюць тым, што мы, людзі, лічылі сваёй манаполіяй.

Дык ці ўмеюць малпы размаўляць? У канцы 70-х гадоў у сувязі з шумам вакол "гаворачых малпаў" паўстала пытанне, былі тыя малпы чэмпіёнамі па мове, ці справа ў іх настаўніках? Даследчыкі мовы малпаў самі прыпадабняліся да малпаў, як сцвярджалі скептыкі. Вось іх аргументы.

> Малпы фарміруюць свой абмежаваны запас слоў з вялікай цяжкасцю. Яны мала падобны на размаўляючых (словамі ці жэстамі) дзяцей, якія без усялякіх высілкаў засвойваюць штодзень дзесяткі слоў. Сцвярджаць, што малпаў можна навучыць мове, бо яны могуць жэстамі паказваць словы, па меншай меры наіўна.
>
> Шымпанзэ, каб атрымаць узнагароду, сапраўды паказваюць жэсты або націскаюць на кнопкі ў пэўнай паслядоўнасці. Тое самае робяць і га-

лубы, стукаючы дзюбай па клавішах, каб атрымаць зерне [Straub & others, 1979], але ж ніхто не сцвярджае, што галубы "размаўляюць".

Малпы асэнсавана карыстаюцца сімваламі, аднак няма пераканаўчых доказаў таго, што яны могуць раўняцца нават з 3-гадовымі дзецьмі. Для дзіцяці спалучэнні "ты казычаш" і "цябе казычуць" перадаюць розны сэнс, а малпа можа паказваць іх, не адчуваючы розніцы.

Пасля сваёй работы з шымпанзэ, якога ён назваў Нім Чымпскі, вучоны Герберт Тэрас прыйшоў да высновы, што многія жэсты жывёлы з'яўляюцца не чым іншым як простай імітацыяй жэстаў настаўніка [Terrace, 1979].

Калі людзі сутыкаюцца з няяснай інфармацыяй, яны звычайна бачаць тое, што жадаюць або чакаюць убачыць (згадайце праявы візуальнай устаноўкі ў раздзеле 6). Тое, што настаўнікі шымпанзэ разглядаюць жэсты жывёл як мову, відаць, тлумачыцца іх жаданнем навучыць мове сваіх выхаванцаў, сцвярджае Тэрас. (Калі Уошу паказала жэстам "вадзяная птушка", яна, магчыма, асобна называла ваду і птушку.)

У навуцы, як і ў палітыцы, супярэчнасці стымулююць прагрэс. Сенсацыйная заява аб тым, што "малпы раздзяляюць нашу здольнасць карыстацца мовай", і пярэчанне скептыкаў, што "малпы мова карыстацца не" (як сказала б Уошу), сфарміравалі ў псіхолагаў вялікую пашану як да выдатных здольнасцей малпаў, так і да нашай уласнай моўнай здольнасці. Усе пагаджаюцца з тым, што мовай карыстаюцца толькі людзі, калі пад словам "мова" разумець вербальнае або жэставае адлюстраванне складанай граматыкі. А калі пад гэтым словам разумець простую здольнасць да зносінаў праз асэнсаванае спалучэнне сімвалаў, то можна сказаць, што і малпы карыстаюцца мовай.

Адзін з настаўнікаў шымпанзэ па мянушцы Лана, Дуэн Румбах мяркуе так: было б занадта проста ставіць пытанне, ці ёсць у малпаў здольнасць да засваення чалавечай мовы, бо мова — "завельмі складаная і шматгранная з'ява. Нашы бліжэйшыя родзічы валодаюць толькі некаторымі, але далёка не ўсімі яе аспектамі" [Rumbaugh, 1985, 1987].

Такім чынам, замест таго, каб прыпадабняць мову да цяжарнасці, якая або ёсць, або няма, варта разглядаць яе як безупынны ланцуг уменняў, асобнымі з якіх валодаюць і малпы.

Хоць шымпанзэ і не валодаюць чалавечай здольнасцю да карыстання мовай, іх пазнавальныя і камунікатыўныя здольнасці не перастаюць захапляць іх даследчыкаў. Лоўліс, прыёмны сын Уошу, засвоіў 68 жэстаў, назіраючы за маці і трыма іншымі малпамі, якіх таксама навучылі мове жэстаў. Больш таго, цяпер Уошу, Лоўліс і іншыя малпы "размаўляюць" паміж сабою, просячы адзін аднаго паляваць, казытаць, абдымаць, ісці, служыць. Людзі, якія валодаюць мовай жэстаў, назіраючы за такімі "размовамі" малпаў, могуць пагадзіцца амаль з усім, што кажуць малпы, бо 90% іх размоў датычыцца сацыяльных узаемаадносінаў — загадаў або гульні [Fouts & Bodamer, 1987]. Падобна, што малпы ўвогуле з'яўляюцца білінгвамі: яны могуць перакладаць англійскія словы на мову жэстаў [Shaw, 1989, 1990].

Інструктары Ланы навучылі двух другіх шымпанзэ, Шэрмана і Осціна, "размаўляць" адзін з адным пры дапамозе камп'ютэрнай клавіятуры. Шымпанзэ прасілі адзін у аднаго якую-небудзь ежу альбо прыладу, якой можна дастаць ежу [Rumbaugh & Savage-Rumbaugh, 1986]. Уражвае і адкрыццё Сэвэдж-Румбах, што карлікавых шымпанзэ можна навучыць разумець семантычныя нюансы англійскай мовы [Savage-Rumbaugh, 1987, 1990]. Кэнзі, адна з такіх малпаў, слушна рэагуе на просьбы паказаць святло, прынесці святло (электрычны ліхтарык), уключыць святло. Кэнзі ўспрымае на слых словы *змяя*, *кусаць* і *сабака*. Калі яму далі цацак-жывёл і папрасілі "зрабіць, каб сабака ўкусіў змяю", ён паклаў змяю ў рот сабаку.

Увогуле ж магчымасці дрэсіраваных малпаў засвоіць мову, па чалавечых мер-

ках, вельмі сціплыя. Аднак іх здзіўляючыя пазнавальныя здольнасці сапраўды "амаль чалавечыя".

Мова і мысленне

Мова і мысленне цесна ўзаемазвязаны. Пытацца, што з іх стаіць на першым месцы, усё роўна як цікавіцца, што было раней — яйка ці курыца. Ці перш з'яўляюцца нашы ідэі, а потым словы для іх абазначэння, ці думкі ўзнікаюць у словах і не існуюць без іх?

Лінгвістычны ўплыў на мысленне

Лінгвіст Бенджамін Лі Уорф прыйшоў да высновы, што мова вызначае спосаб нашага мыслення. Паводле гіпотэзы лінгвістычнай адноснасці Уорфа, розныя мовы дыктуюць **розныя канцэпцыі рэчаіснасці**: "Сама мова вызначае асаблівасці мыслення чалавека" [Whorf, 1956].

Ідэя Уорфа рэдка прыходзіць у галаву людзям, якія размаўляюць на адной мове. Для іх мова — гэта толькі сродак выяўлення і перадачы думак. Аднак той, хто валодае дзвума не падобнымі адна на адну мовамі, напрыклад, англійскай і японскай, не сумняваецца, што чалавек на розных мовах думае па-рознаму [Brown, 1986]. Напрыклад, некалькі японскіх слоў, што абазначаюць паняцце даць, ужываюцца, каб падкрэсліць культурныя адрозненні. Ужыванне таго ці іншага слова абумоўлена тым, які статус мае той, хто дае, і ці з'яўляецца ён сябрам або членам сям'і.

Крытыкі таго пастулата, што мова дэтэрмініруе спосаб мыслення, схільны лічыць, што словы хутчэй адлюстроўваюць думку, чым утвараюць яе. Само жыццё эскімосаў залежыць ад іх умення адрозніваць шматлікія станы снегу, лёду, вось чаму ім патрэбны розныя назвы для іх абазначэння. У нас няма шматлікіх назваў снегу, якія ёсць у эскімосаў, але гэта не значыць, што мы няздольны ўспрымаць розніцу. Жыхар Новай Гвінеі, які не мае нашых слоў для абазначэння формы і колеру, тым не менш, успрымае іх так, як і мы [Rosch, 1974].

Такім чынам, хоць нельга сцвярджаць, што мова вызначае лад нашага мыслення, словы, безумоўна, уплываюць на змест нашых думак [Hoffman & others, 1986]. Таму мы так старанна падбіраем словы. Калі жанчын называюць дзяўчатамі — як у фразе "дзяўчаты ў офісе" — гэта падкрэслівае ніжэйшы статус жанчыны, ці не так? Або прыгадайце ўжыванне займенніка *ён* для абазначэння асоб і мужчынскага, і жаночага полу: "Дзіця засвойвае мову ў працэсе яго зносін з тымі, хто пра яго клапоціцца". Некаторыя вучоныя сцвярджаюць, што ніякай розніцы тут няма, бо кожны чытач ведае, што "словы, якія абазначаюць асоб мужчынскага полу, павінны ўключаць асоб жаночага", як заявіў Брытанскі парламент у 1850 г.

Аднак ці заўсёды для абазначэння асоб жаночага полу ўжываецца займеннік *he*? 20 даследаў выявіла, што гэта не так [Henley, 1989]. Напрыклад, Джэнет Хайд папрасіла дзяцей закончыць гісторыі, да якіх яна прапанавала першы радок: "Калі дзіця ўпершыню ідзе ў школу, то часта хвалюецца" [Hyde, 1984]. Калі Хайд ужывала займеннік *he*, амаль усе дзіцячыя гісторыі расказвалі пра хлопчыкаў. Ужыванне займеннікаў *he* або *she* ў гісторыях прывяло да таго, што ў трэці выпадкаў галоўнымі персанажамі з'яўляліся дзяўчынкі. Эксперыменты з юнакамі і дарослымі ў Паўночнай Амерыцы і Новай Зеландыі выявілі аналагічны эфект з ужываннем універсальнага he [Hamilton, 1988; Martina, 1978]. Сказы накшталт "мастак і яго творы" выклікалі ў свядомасці ўдзельнікаў вобраз мужчыны.

Звярніце ўвагу на тое, што людзі ўжываюць асабовыя займеннікі выбарачна, напрыклад, "доктар... ён", а "сакратар... яна".

Здольнасць мовы ўплываць на мысленне робіць фарміраванне слоўнікавага запасу асноўнай задачай адукацыі. Пашырыць слоўнік — значыць развіць здольнасць да мыслення. Дэвід Прымак паве-

Усе словы — гэта кручкі,
каб вешаць на іх свае думкі
Генры Уорд Бічэр,
"Прытчы з кафедры ў Плімуце"

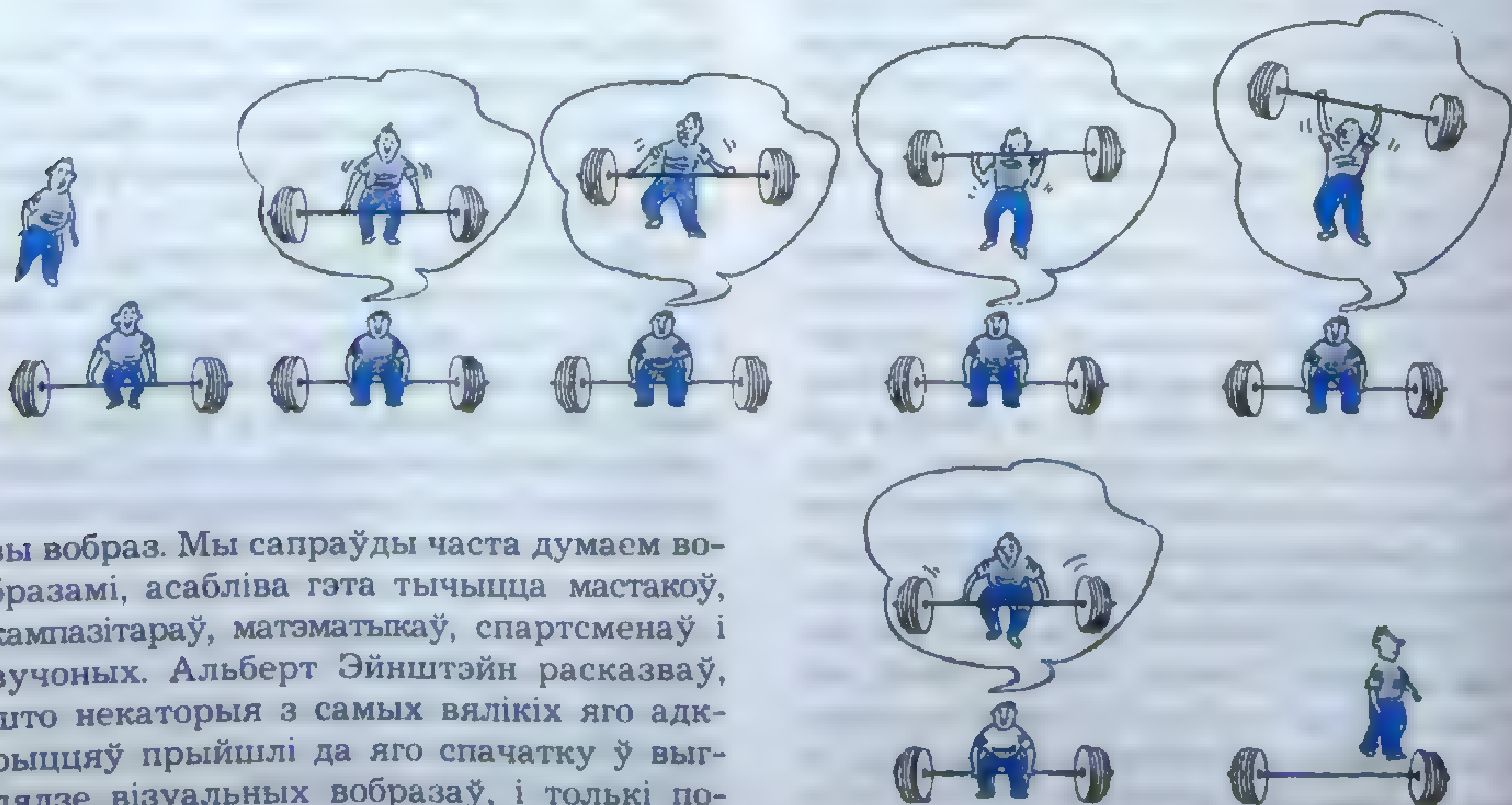
даміў, што нават у шымпанзэ моўная трэніроўка развівае здольнасць да абстрактнага мыслення і вучыць рабіць заключэнні па аналогіі [Prymak, 1983]. Калі не навучанаму мове шымпанзэ паказалі цыліндр, напалову запоўнены вадою, яму было цяжка засвоіць, што палова яблыка больш адпавядае напалову запоўненаму цыліндру, чым тры чвэрці яблыка. Малпы, якіх вучылі мове, лягчэй успрымалі гэтую аналогію.

У маленькіх дзяцей развіццё мыслення таксама ідзе поруч з развіццём мовы . А тое, што тычыцца шымпанзэ і дашкольнікаў, тычыцца ўсіх. Таму падручнікі, уключаючы і гэты, уводзяць новыя словы, каб паведаміць новыя паняцці і навучыць новаму спосабу мыслення.

Мысленне без мовы

Ці размаўляеце вы самі з сабой, калі застаяцеся адны? Ці з'яўляецца працэс мыслення толькі размовай чалавека з сабою? Безумоўна, словы перадаюць думкі. Але ці не бывае так, што думкі ідуць папярэдзе слоў? Калі вы ўключаеце халодную ваду, у якім напрамку вы паварочваеце кран?

Пры адказе на гэтае пытанне ў вашай свядомасці ўзнікаюць не словы, а зрокавы вобраз. Мы сапраўды часта думаем вобразамі, асабліва гэта тычыцца мастакоў, кампазітараў, матэматыкаў, спартсменаў і вучоных. Альберт Эйнштэйн расказваў, што некаторыя з самых вялікіх яго адкрыццяў прыйшлі да яго спачатку ў выглядзе візуальных вобразаў, і толькі потым ён падбіраў для іх адпаведныя словы.



Правёўшы некалькі гадоў у лагеры для ваеннапалонных у джунглях Паўночнага В'етнама, адзін амерыканскі лётчык вярнуўся дадому змарнелым, пахудзелым на 20 кілаграмаў. Першым яго жаданнем было пагуляць у гольф. Нягледзячы на знясіленасць і доўгія гады без трэніровак, ён паказаў выдатныя вынікі (чым дужа здзівіў сваіх калег-афіцэраў). Сябры запыталі, як яму гэта ўдалося. Лётчык растлумачыў, што кожны дзень у палоне ён уяўляў, як праганяе мяч па 18 дарожках, як старанна выбірае клюшкі і б'е па мячы з розных становішчаў [Csikszentmihalyi, 1990].

Многія вядомыя спартсмены рыхтуюцца да спаборніцтваў, уяўляючы сваё выступленне [Suinn, 1986; Mahoney, 1989].

Псіхалагічныя даследаванні мыслення і мовы пацвярджаюцца тымі напрацоўкамі, якія ёсць у літаратуры і рэлігіі. Чалавечы розум здольны рабіць жахлівыя памылкі і дасягаць небывалых вышыняў мудрасці. У адказныя, вырашальныя для нас моманты мы асабліва востра адчуваем страх перад верагоднай памылкай. На шчасце, нам даўно і надзейна служыць эўрыстыка. Больш таго, вынаходлівасць пры карыстанні мовай сведчыць пра тое, што магчымасці чалавека ў гэтым свеце амаль што неабмежаваныя.

Высновы

Наш розум то больш, то менш ўдала атрымлівае, успрымае і ўзнаўляе інфармацыю, якой мы карыстаемся ў працэсе зносінаў. У гэтым раздзеле мы разгледзелі, як утвараюцца паняцці, рашаюцца задачы, прымаюцца рашэнні і як чалавек карыстаецца мовай.

Мысленне

Паняцці. З'яўляючыся будаўнічымі элементамі мыслення, паняцці з дапамогай іерархіі катэгорый спрашчаюць і ўпарадкоўваюць нашы ўяўленні аб навакольным свеце. Паняцці часта ўтвараюцца на аснове прататыпаў — яскравых узораў пэўнага класа з'яў і прадметаў.

Рашэнне задач. Калі мы сутыкаемся з новай сітуацыяй і ў нас няма гатовага рэцэпту выйсця з яе, мы можам выбраць любы з некалькіх метадаў: спробаў і памылак, алгарытму і практычнай эўрыстыкі. Часам рашэнне прыходзіць раптоўна, як азарэнне (інсайт). Аднак часта мы сутыкаемся з перашкодамі пры вырашэнні праблем. Устаноўка на пацверджанне прымушае нас шукаць пацверджанні сваёй гіпотэзы, а не ставіць яе пад сумненне. Такія віды фіксацыі, як устаноўка і функцыянальная замацаванасць, могуць перашкодзіць нам убачыць праблему з іншага боку.

Прыняцце рашэнняў і фарміраванне суджэнняў. Наша скарыстанне рэпрэзентатыўнай эўрыстыкі і эўрыстыкі наяўнасці прыводзіць да эканомных, але падчас памылковых шляхоў прыняцця рашэнняў і інтуітыўнага фарміравання суджэнняў. Наша схільнасць шукаць пацверджанні сваіх поглядаў і карыстацца перавагамі эўрыстыкі часам прымушае нас закрываць вочы на магчымасць памылак. Такая з'ява называецца празмернай упэўненасцю.

Прадузятасць перакананасці. Мы ахвотней пагаджаемся з высновамі, якія адпавядаюць нашым перакананням. Такі феномен, як трываласць перакананняў, вядзе да таго, што мы прытрымліваемся сваіх думак нават тады, калі іх аснова разбурана: тлумачэнне, якое мы ўспрынялі як слушнае, захоўваецца ў нашай свядомасці. Аднак нягледзячы на схільнасць да памылак і розныя фактары, што замінаюць нам разважаць, чалавечы розум — гэта надзвычай эфектыўнае і пластычнае ўтварэнне. Як толькі мы набываем вопыт у якойсьці галіне дзейнасці, мы прымаем хуткія і мудрыя рашэнні.

Штучны інтэлект (ШІ). Пробныя камп'ютэры і робаты сёння ажыццяўляюць аперацыі, што імітуюць чалавечае мысленне. Самыя ўражлівыя поспехі ШІ праяўляюцца ў магчымасцях камп'ютэраў запамінаць інфармацыю і рашаць асобныя задачы: напрыклад, гуляць у шахматы або ставіць дыягназ хваробы. Да нядаўняга часу магчымасці камп'ютэраў адначасова апрацоўваць мноства розных дадзеных былі вельмі сціплымі.

Мова

Структура мовы. Вусная форма мовы складаецца з гукаў, або *фанем*; элементарных адзінак, якія маюць значэнне, — *марфем*, слоў; *семантыкі* (значэння) і *сінтаксісу* (правіл размяшчэння слоў у сказе), што складаюць граматыку.

Развіццё маўлення. Адным са шматлікіх цудаў прыроды з'яўляецца здольнасць дзіцяці да засваення мовы. Лёгкасць, з якой дзіця рухаецца ў сваім развіцці ад лепятання праз аднаслоўную стадыю да стадыі тэлеграфнага стылю (або двухслоўнай) і далей, выклікала навуковую дыскусію адносна таго, як гэта адбываецца. Біхевіярыст Скінер сцвярджае, што мы засвойваем мову згодна з прынцыпамі асацыяцый, імітацыі і падмацавання. Існуе і супрацьлеглы пункт гледжання, паводле якога дзеці біялагічна падрыхтаваны да засваення мовы і граматыкі.

Мова жывёл. Яшчэ адна праблема, што выклікала вялікія спрэчкі: ці толькі ў людзей ёсць мова? Напрыклад, пчолы паведамляюць аб месцазнаходжанні пылку пры дапамозе мудрагелістага танца. Некалькі псіхолагаў навучылі падвопытных малпаў, у прыватнасці шымпанзэ, "размаўляць" з чалавекам на мове жэстаў або шляхам націскання кнопак на камп'ютэры. У малпаў сфарміраваўся значны запас слоў. Яны навучыліся спалучаць словы, каб выказаць пэўнае значэнне, выконваць пэўныя заданні. Скептыкі ўказалі на важнае адрозненне паміж моўнымі ўменнямі малпаў і чалавека, асабліва пры спалучэнні слоў і карыстанні сінтаксісам.

Мова і мысленне

Уплыў мовы на мысленне. Безумоўна, словы перадаюць думкі, а розныя мовы адлюстроўваюць розныя спосабы мыслення. Хоць гіпотэза лінгвістычнай адноснасці і сцвярджае, што мова дэтэрмініруе думкі, больш дакладна было б сказаць, што мова ўплывае на іх.

Мысленне без мовы. Некаторыя рэчы, напрыклад, здольнасць успрымаць і запамінаць колеры, не залежаць ад мовы. Мы часта мыслім вобразамі, а не словамі, і прыдумваем новыя словы, каб абазначыць новыя паняцці.

Тэрміны і паняцці для запамінання

Мысленне (пазнанне). Разумовая дзейнасць, звязаная з разуменнем, апрацоўкай інфармацыі і перадачай ведаў.

Кагнітыўная псіхалогія. Галіна псіхалогіі, якая вывучае працэс апрацоўкі інфармацыі і яе прадстаўленасці ў структурах мозга, а таксама разумовую дзейнасць, якая ляжыць у аснове рашэння задач, фарміравання суджэнняў, прыняцця рашэнняў і моўнай дзейнасці.

Паняцце. Мысленнае аб'яднанне падобных прадметаў, з'яў і людзей у катэгорыі.

Прататып. Яскравы ўзор пэўнай катэгорыі; суаднясенне новых аб'ектаў з прататыпам з'яўляецца хуткім і эфектыўным спосабам іх класіфікацыі.

Алгарытм. Метадычнае, лагічнае правіла або працэдура рашэння пэўнай задачы. Яго можна супрацьпаставіць хуткай, але і больш памылковай эўрыстыцы.

Эўрыстыка. Практычны спосаб, які дазваляе нам фарміраваць суджэнні і эфектыўна рашаць задачы.

Інсайт. Азарэнне, раптоўны і звычайна новы падыход пры рашэнні задачы, процілеглы паслядоўным, лагічным развагам.

Установка на пацверджанне. Тэндэнцыя да пошуку інфармацыі, якая б пацвярджала папярэднія меркаванні.

Фіксацыя. Няздольнасць бачыць праблему з іншага боку.

Стэрэатып. Стандартны падыход да праблемы; мог быць слушным у мінулым, але бяздзейсны пры рашэнні новай задачы.

Функцыянальная замацаванасць. Тэндэнцыя разглядаць аб'екты толькі ў межах іх звычайных функцый; перашкода пры вырашэнні праблем.

Рэпрэзентатыўная эўрыстыка. Практычны спосаб выяўлення адпаведнасці з'яў і рэчаў пэўным прататыпам; можа прывесці да ігнаравання іншай важнай інфармацыі.

Эўрыстыка наяўнасці. Практычны спосаб ацэнкі праўдападобнасці з'яў па тым, наколькі хутка яны ўзнаўляюцца ў памяці (магчыма, дзякуючы сваёй нагляднасці), калі мы лічым такія з'явы верагоднымі.

Празмерная ўпэўненасць. Тэндэнцыя да пераацэнкі сваіх меркаванняў.

Прадузятасць перакананняў. Разбурэнне логікі першапачатковымі меркаваннямі; вядзе да таго, што часам няслушныя высновы здаюцца слушнымі, і наадварот.

Феномен трываласці перакананняў. Ўпэўненасць у слушнасці сваіх першапачатковых меркаванняў нават пасля таго, як іх аснова разбурана.

Штучны інтэлект (ШІ). Навука, што займаецца распрацоўкай камп'ютэрных сістэм, якія б выконвалі інтэлектуальныя аперацыі і імітавалі працэсы чалавечага мыслення: інтуіцыю, навучанне, разуменне мовы.

Нервовыя сеткі. Камп'ютэрныя схемы, што імітуюць узаемазвязаныя нервовыя вузлы чалавека і пэўныя функцыі, скажам, распазнаванне зрокавых вобразаў і пахаў.

Стадыя лепятання. Пачынаючы з 3—4 месяцаў дзіця ўступае ў першую стадыю развіцця маўлення, спантанна вымаўляючы разнастайныя гукі чалавечай мовы.

Аднаслоўная стадыя. Стадыя развіцця маўлення, якая доўжыцца прыкладна з года да двух, на працягу якой дзіця вымаўляе асобныя словы.

Двухслоўная стадыя. Стадыя развіцця маўлення, якая наступае пасля 2-х гадоў, калі дзіця размаўляе пераважна спалучэннямі з двух слоў.

Тэлеграфны стыль. Ранняя стадыя засваення мовы, калі маўленне дзіцяці нагадвае тэлеграму з адных назоўнікаў і дзеясловаў (без службовых слоў).

Гіпотэза лінгвістычнай адноснасці. Гіпотэза Уорфа, паводле якой мова вызначае спосаб нашага мыслення.

Раздзел 11

Інтэлект

Рухавы хлопчык Скот у дзіцячым садку нудзіўся і не знаходзіў сабе месца. Выхавальніца, падазраючы ў ім разумова адсталага, папрасіла псіхолага ацаніць здольнасці хлопчыка. Тэст, праведзены псіхолагам, выявіў, што на самай справе Скот быў надзвычай здольным дзіцем: ён чытаў, як трэцякласнік, і складваў лічбы, як вучань другога класа. Не дзіўна, што яму было сумна: хлопчыку патрабаваліся заданні, якія адпавядалі б яго інтэлектуальнаму развіццю.

Пасля таго, як Лары і яшчэ шэсць афраамерыканскіх хлопчыкаў і дзяўчынак з Каліфорніі прайшлі сістэму тэстаў, адміністрацыя школы размеркавала іх у спецыяльныя класы для разумова адсталых дзяцей. Бацькі разам з Псіхалагічнай асацыяцыяй чорных Сан-Францыска ўзялі пад сумненне заключэнне псіхолагаў. Яны падазравалі, што тэсты былі прадузятыя. У 1979 г. суддзя Федэральнага акруговага суда Роберт Пэкхем пагадзіўся з імі. Ён заключыў, што тэсты на праверку інтэлектуальнага развіцця "маюць пэўную расісцкую і этнічную накіраванасць, дыскрымінуюць чорных дзяцей і не могуць прымяняцца з-за таго, што ставяць сваёй мэтай змясціць іх у ізаляваных, непрэстыжных класах з нізкім узроўнем выкладання" [Opton, 1979]. У 1986 г. суддзя Пэкхем поўнасцю забараніў правядзенне тэстаў на вызначэнне IQ у Каліфорніі як "частку сістэмы ацэньвання дзяцей... скіраванай на тое, каб пазбавіць чорных дзяцей магчымасці атрымаць добрую адукацыю".

Марыя і Джэніфер сябравалі ўсе школьныя гады. Абедзве паспяхова скончылі школу і хацелі вывучаць медыцыну ў адным з каледжаў. Аднойчы раніцай яны разам выканалі ўступны тэст на агульную адоранасць. Марыя справілася з ім добра, і яе прынялі. Вынікі Джэніфер аказаліся не такімі высокімі, і, нягледзячы на яе выдатныя поспехі ў школе, ёй адмовілі. "Якая несправядлівасць!" — скардзіліся яны. — Цэлыя тры гады мы атрымлівалі выдатныя адзнакі ў адным і тым жа класе, і вось нейкі двухгадзінны тэст разлучае нас!"

Вестка пра тое, што агульныя разумовыя здольнасці кожнага з нас, або інтэлект, паддаюцца вымярэнню, выклікала гарачыя спрэчкі сярод псіхолагаў. Адміністрацыі школ, суды і вучоныя спрачаліся адносна карысці і справядлівасці правядзення **тэстаў на інтэлект** — ацэнкі разумовых здольнасцей чалавека ў лічбавых паказчыках і параўнання іх з іншымі. Ці варта праводзіць тэсты дзеля таго, каб даць ацэнку здольнасцям чалавека і прыняць яго ў каледж ці на работу? Калі так, то як трэба вымяраць інтэлект? У якой ступені на яго ўплывае прырода (спадчыннасць) і навучанне (асяроддзе)? Пра што на самай справе сведчаць адрозненні ў тэставых паказчыках асобных індывідаў і цэлых груп людзей? З'яўляецца тэсціраванне інтэлекту пазітыўным спосабам раскрыць перад імі іх уласныя магчымасці ці гэта зброя дыскрымінацыі, замаскіраванай пад навуку? У гэтым раздзеле мы дапаможам вам сфарміраваць уласны пункт гледжання па згаданых спрэчных пытаннях.

Ацэнка інтэлекту

Перш чым разглядаць інтэлект як псіхалагічнае паняцце, трэба выявіць паходжанне і мэты тэстаў на інтэлект. Гісторыя развіцця псіхалагічных тэстаў яшчэ раз

пацвярджае, што хоць навука і імкнецца да аб'ектыўнасці, вучоныя могуць проста апынуцца ў палоне сваіх прадузятых поглядаў.

Гісторыя ўзнікнення тэстаў на інтэлект

Адны супольнасці менш спрыяюць раскрыццю магчымасцей асобнага чалавека і фарміраванню яго індывідуальнасці, надаючы асноўную ўвагу дабрабыту сям'і, груп людзей і ўсяго грамадства. Другія ставяць асобу вышэй за калектыў. Прыхільнік індывідуалізму Платон больш за 2 тысячы гадоў таму пісаў у сваёй "Рэспубліцы", што "на свеце не існуе двух аднолькавых людзей. Кожная асоба унікальная па сваіх прыродных здольнасцях, і адзін схільны да адной прафесіі, а другі да другой". Як сапраўдныя паслядоўнікі Платона, людзі заходніх грамадстваў заўсёды задумваліся над тым, як і чаму індывіды розняцца адзін ад аднаго. Першыя сур'ёзныя спробы выявіць індывідуальныя адрозненні ў разумовых здольнасцях пачаліся каля ста гадоў таму.

Сэр Фрэнсіс Гальтан: вызначэнне ступені перавагі. У гісторыі тэстаў няма чалавека, які б вымяраў і сартаваў людскія здольнасці з большым энтузіязмам, чым выдатны англійскі вучоны сэр Фрэнсіс Гальтан [Galton, 1822—1911]. Лісты, якія пісаў ён дадому падчас вучобы ў Кембрыджы, сведчаць пра яго незвычайны інтарэс да ўласных поспехаў на экзаменах і адрознення ад сяброў-студэнтаў [Fancher, 1979]. З цягам часу захапленне падлікамі прывяло яго да стварэння метадаў вымярэння нуды, душэўнай раўнавагі, прыгажосці брытанскіх жанчын, эфектыўнасці малітвы і іншага.

Калі яго стрыечны брат Чарльз Дарвін стварыў тэорыю аб тым, што прырода аддае перавагу ўласцівасцям, якія спрыяюць "выжыванню мацнейшага", Гальтан прыйшоў да высновы: гэты прынцып можна прымяніць і да яго навукі. Чаму б не вызначыць усе ўласцівасці чалавека, гаварыў ён, каб потым шляхам адбору, свядома вырошчваць дасканалых людзей? Асоб з выдатнымі "прыроджанымі здольнасцямі" трэба заахвочваць да ўступлення ў шлюб, а няздараў перасцерагаць ад гэтага або ўвогуле не дапускаць нараджэння ў іх дзяцей. Дзеля паляпшэння чалавечай пароды Гальтан заснаваў навуку "яўгеніку", узяўшы з грэчаскай мовы слова eugenes ("народжаны выдатным").

Гальтан сцвярджаў, што чалавек атрымлівае ўсе свае вартасці ў спадчыну. Ён лічыў само сабой зразумелым, што высокае грамадскае становішча вызначаецца фактам нараджэння ў адпаведнай сям'і. Гэта не дзіўна, бо сам Гальтан паходзіў з вядомага арыстакратычнага роду і ажаніўся з роўняй (хоць па іроніі лёсу ў яго не было дзяцей). І хоць ён зрабіў папулярным спалучэнне "асяроддзе і спадчыннасць", але не ўлічваў, што вышэйшыя грамадскія слаі віктарыянскай Англіі мелі доступ да лепшых дасягненняў сусветнай культуры [Fancher, 1979]. Як англічанін, ён быў перакананы ў зыходнай перавазе белай расы.

> *Фрэнсіс Гальтан (1892): "Мяне абурае ідэя, якую рэдка выказваюць, але часта маюць на ўвазе, асабліва ў казках, якія вучаць дзяцей быць добрымі, — ідэя аб тым, што дзеці нараджаюцца падобнымі і што толькі стараннасцю і пастаяннымі душэўнымі намаганнямі можна вылучыцца сярод людзей. Я катэгарычна нязгодны з меркаваннем аб прыроджанай роўнасці".*

Кіруючыся намерам вызначыць гэтую "перавагу", і аддаючы прыярытэт спадчыннасці, Гальтан распачаў вымярэнне прыроджаных разумовых здольнасцей. У сваёй кнізе "Наследны геній", выдадзенай у 1869 годзе, ён скептычна паставіўся да прапановы ацэньваць узровень інтэлекту па велічыні галавы і ў наступныя гады распрацаваў мноства разнастайных крытэрыяў, паводле якіх, на яго думку, можна вызначыць біялагічную аснову геніяльнасці. Гальтан скарыстаў свае ідэі пры стварэнні тэста, які быў прадэманстраваны на Міжнароднай выставе ў Лондане ў 1884 г. Больш за 10 тысяч наведвальнікаў заплацілі грошы, каб праверыць сваю "інтэлектуальную моц", заснаваную на такіх крытэрыях, як хуткасць рэакцыі,васт-

рыня ўспрымання, мускульная сіла і прапорцыі цела.

Якімі былі вынікі? Ці сапраўды "лепшыя" (таленавітыя дарослыя і выдатнікі-вучні) прадэманстравалі лепшыя паказчыкі, чым людзі, якія не праяўлялі яўных здольнасцей? Ці спатрэбілася ім менш часу на аналіз інфармацыі ў заданнях на хуткасць рэакцыі? Зусім не. І паказчыкі не карэліравалі паміж сабой, і поспехі мужчын не пераўзыходзілі поспехі жанчын.

Хоць Гальтану не ўдалося распрацаваць простых крытэрыяў вымярэння разумовых здольнасцей, ён стварыў методыкі статыстычнага падліку, асобныя з якіх ужываюцца да цяперашняга часу. Ён першы прапанаваў гіпотэзу, якая існуе дасюль: разумовыя здольнасці людзей паддаюцца вымярэнню.

Альфрэд Бінэ: прагнозы школьнай паспяховасці. Гісторыя тэсціравання інтэлекту пачалася тады, калі пачынальнік французскай псіхалогіі Альфрэд Бінэ [Binet, 1857—1911] здолеў ажыццявіць задумку Гальтана аб вымярэнні інтэлектуальных здольнасцей. Пасля таго, як французскі ўрад прыняў закон аб усеагульнай сярэдняй адукацыі, настаўнікі сутыкнуліся з такой разнастайнасцю чалавечых праяў, што не ведалі, як ім быць. Асобныя дзеці, здавалася, былі недастаткова здольныя, каб выконваць патрабаванні звычайнай школьнай праграмы, і таму іх трэба было змяшчаць у спецыяльныя класы. Але як у школе можна было аб'ектыўна выявіць такіх дзяцей?

Урад справядліва не давяраў суб'ектыўным поглядам настаўнікаў адносна інтэлектуальнага патэнцыялу дзяцей, бо адставанне ў вучобе магло сведчыць пра недахопы пачатковай адукацыі. Акрамя таго, настаўнікі маглі прадузята ставіцца да дзяцей з-за іх сацыяльнага паходжання. Каб звесці да мінімуму ўплыў суб'ектыўных фактараў, у 1904 годзе міністр адукацыі даручыў Бінэ распрацаваць аб'ектыўны тэст, які дазволіў бы выявіць дзяцей, якія патэнцыяльна маглі мець цяжкасці пры навучанні ў звычайных класах.

Бінэ і яго калега Тэадор Сімон [Simon] зыходзілі з думкі, што інтэлектуальнае развіццё дзяцей ідзе ў адным кірунку, але адны з іх развіваюцца хутчэй, чым другія. "Неразумныя" дзеці, лічылі вучоныя, проста адсталі ў сваім развіцці. Такім чынам, слабаразвітае дзіця будзе выконваць тэст як звычайнае дзіця меншага ўзросту, а "кемлівае" справіцца з тэстам як старэйшае.

Задача Бінэ і Сімона заключалася ў тым, каб вызначыць **разумовы ўзрост**, г. зн. храналагічны ўзрост, які адпавядае пэўнаму ўзроўню выканання тэста. Напрыклад, разумовы ўзрост звычайнага 9-гадовага дзіцяці складае 9 гадоў, але можа быць большым або меншым за гэтую лічбу. Хлопчыкі і дзяўчынкі, якія не дабралі да сярэдняга паказчыка для свайго ўзросту, будуць вучыцца па тыповай праграме для сямігадовых.

Пры распрацоўцы метаду вызначэння разумовага ўзросту Бінэ і Сімон прытрымліваліся думкі, што разумовыя здольнасці, як і фізічныя, з'яўляюцца адной універсальнай уласцівасцю, якая праяўляецца па-рознаму. У сувязі з гэтым яны сфармулявалі шэраг пытанняў, па выніках адказу на якія можна прадказаць школьную паспяховасць. Правяраючы па гэтых пытаннях "кемлівых" і "адсталых" дзяцей, Бінэ і Сімон дабіліся поспехаў у вызначэнні крытэрыяў, па якіх сапраўды можна прадказаць, як добра дзіця будзе выконваць тыповыя для яго ўзросту заданні.

Заўважце, аднак, што Бінэ і Сімон не спрабавалі растлумачыць, чаму тое ці іншае дзіця дэманстравала слабыя, сярэднія або выдатныя вынікі. Сам Бінэ схіляўся да тлумачэння гэтага ўмовамі жыцця. Каб развіць здольнасці дзяцей, якія не справіліся з заданнямі, ён рэкамендаваў карыстацца "разумовай артапедыяй", якая б выхавала ў іх устойлівасць увагі і самадысцыпліну. Ён не браўся вызначаць, што іменна вымярае тэст, але настойваў на тым, што тэст не вымярае ўзроўню прыроджанага інтэлекту, як мерка вышыню. Перад ім стаяла іншая, чыста практычная задача: выявіць дзяцей, якія патрабавалі асаблівай увагі з боку парыжскіх школ на пачатку стагоддзя. Бінэ спадзяваўся, што яго тэст дапаможа павысіць узровень адукаванасці дзяцей, але былі і

апасенні, што ён будзе выкарыстоўвацца для сартавання дзяцей і абмежавання іх магчымасцей [Gould, 1981].

Льюіс Тэрмэн: прыроджаны IQ. Тое, што Бінэ лічыў звычайным дапаможным сродкам па выяўленні дзяцей, што мелі цяжкасці ў вучобе і патрабавалі індывідуальнага падыходу, хутка стала тым, да чаго імкнуўся Гальтан: крытэрыем вымярэння прыроджанага інтэлекту. Пасля смерці Бінэ ў 1911 г. прафесар Стэнфардскага ўніверсітэта Льюіс Тэрмэн [Terman, 1877—1956] вырашыў скарыстаць тэст Бінэ. Аднак хутка ён выявіў, што нормы, распрацаваныя для парыжскіх школьнікаў, аказаліся непрыдатнымі для каліфарнійскіх. І тады Тэрмэн змяніў тэст. Ён адаптаваў некаторыя ранейшыя заданні, дадаў новыя і пашырыў верхнюю ўзроставую мяжу тэста так, каб яго маглі выконваць усе — ад падлеткаў да пенсіянераў. Тэрмэн даў тэсту назву, якую той захоўвае і па сённяшні дзень: **тэст Стэнфард—Бінэ**.

"Тэст на вызначэнне IQ быў распрацаваны, каб спрагназаваць навучальную паспяховасць, і толькі. Калі б нам спатрэбілася спрагназаваць жыццёвы поспех, мы б прыдумалі штосьці зусім іншае".
Сацыяльны псіхолаг Роберт Заёнк (1984)

Для такіх тэстаў нямецкі псіхолаг Уільям Штэрн [Stern] вывеў славуты **каэфіцыент інтэлекту**, або **IQ**. IQ вызначаецца дзяленнем інтэлектуальнага ўзросту чалавека на яго рэальны ўзрост і памнажэннем гэтай лічбы на 100, каб пазбегнуць дзесятковых дробаў:

$$\frac{\text{IQ + інтэлектуальны ўзрост}}{\text{рэальны ўзрост}} \times 100$$

Такім чынам, нармальнае дзіця з супадзеннем разумовага і рэальнага узростаў мае IQ роўны 100. А ў 8-гадовага дзіцяці, якое выконвае заданні на ўзроўні 10 гадоў, IQ = 125.

Сучасныя тэсты на інтэлект, у тым ліку і тэст Стэнфард—Бінэ, больш не вызначаюць IQ. Яго першапачатковая

Тэст на вызначэнне IQ заваяваў папулярнасць у Францыі толькі пасля другой сусветнай вайны і стаў вядомы пад імем Тэрмэна, а не Бінэ!

формула нядрэнна падыходзіла для дзяцей, але аказалася цалкам непрыдатнай для дарослых. Сапраўды, ці мае 40-гадовы чалавек, які выканаў тэст, як звычайны 20-гадовы юнак, IQ роўны 50? Безумоўна, гэта не так. Сучасныя тэсты вызначаюць узровень інтэлектуальных здольнасцей шляхам параўнання тэставых даных з сярэднімі паказчыкамі для пэўнага ўзросту. Як і ў тэсце Стэнфард—Бінэ, за аснову бярэцца лічба 100. 2/3 усіх людзей паказваюць вынікі ў межах ад 85 да 115. І хоць цяпер ужо не існуе ніякага *каэфіцыента інтэлекту*, тэрмін IQ дасюль захаваўся ў штодзённым ужытку як кароткае абазначэнне вынікаў тэсціравання.

Тэрмэн падтрымліваў думку Гальтана, што інтэлект паддаецца вымярэнню, і спрыяў шырокаму распаўсюджванню тэставай методыкі. Яго мэтай было "ўлічыць прыроджаную няроўнасць інтэлектуальных здольнасцей дзяцей" пры вызначэнні іх "прафесійнай прыдатнасці" [Terman, 1916]. Падзяляючы погляды на яўгеніку, Тэрмэн скардзіўся на "неразумнасць" і "незвычайную пладавітасць", якія, на яго думку, назіраліся ў некаторых этнічных групах [Terman, 1916]. Ён лічыў, што выкарыстанне тэстаў на інтэлект ўрэшце прывядзе "да абмежавання нараджальнасці ў непаўнацэнных людзей і тым самым да зніжэння ўзроўню злачыннасці, беднасці і неэфектыўнасці вытворчай сферы".

Тым часам урад ЗША скарыстаў тэст Стэнфард—Бінэ, каб ацаніць інтэлектуальны ўзровень салдат Першай сусветнай вайны і новых імігрантаў. Асобныя псіхолагі памылкова інтэрпрэтавалі вынікі гэтых тэстаў як доказ непаўнацэннасці людзей, якія не належаць да англа-саксонскай нацыі. Напрыклад, па выніках вывучэння імігрантаў з Еўропы, якія прыбылі на востраў Эліс у 1913 г. псіхолаг Генры Годард сцвярджаў, што 83% яўрэяў, 80% венграў, 79% італьянцаў і 87% рускіх з ліку імігрантаў з'яўляюцца "непаўнацэннымі" [Eysenck & Kamin, 1981].

Бінэ жахнуўся б, калі б ведаў, што яго тэст паслужыў асновай для такога азначэння. Зрэшты, такія агульныя і беспадстаўныя вывады бянтэжылі і саміх прыхільнікаў сістэмы тэстаў. Напрыклад, Тэрмэн прыйшоў да высновы, што тэставыя адзнакі адлюстроўваюць не толькі прыроджаныя інтэлектуальныя здольнасці, але і адукацыйны, культурны ўзровень людзей. Тым не менш, няправільнае скарыстанне тэстаў у мінулым — доказ таго, што навука не застрахавана ад прадузятасці. Пад маскай навуковай аб'ектыўнасці падчас можа хавацца ідэалогія.

"Навуку трэба разумець як сацыяльны феномен, смелы пошук чалавека, а не як функцыю робатаў, запраграмаваных на збор чыстай інфармацыі".
Стэфан Джэй Гоулд, 1981

Сучасныя тэсты разумовых здольнасцей

Напэўна, вам даводзілася выконваць дзесяткі розных тэстаў: гэта і самыя простыя школьныя тэсты на праверку асноўных навыкаў чытаць і пісаць, экзаменацыйныя тэсты, тэсты на інтэлект, на ўменне вадзіць машыну, уступныя тэсты і г. д. Псіхолагі вылучаюць дзве групы такіх тэстаў: тэсты *на агульную адоранасць* (якія маюць на мэце праверку вашых *здольнасцей* да засваення новых уменняў) і *праверачныя*, або тэсты на паспяховасць, якія павінны выявіць, *чаму вы навучыліся*. Так, уступны тэст, што выконваецца пры паступленні ў каледж і мае на мэце вызначэнне вашых здольнасцей, з'яўляецца тэстам на агульную адоранасць. А выпускны экзаменацыйны тэст, што ахоплівае матэрыял, засвоены за гэты час, — гэта тэст праверачны.

Розніца паміж тэстамі на агульную адоранасць і праверачнымі невялікая. На вынікі першых уплывае слоўнікавы запас. Большасць тэстаў ацэньваюць і саму здольнасць, і ўзровень яе развіцця. Іх адрозніваюць з чыста практычных меркаванняў: тэсты на агульную адоранасць выкарыстоўваюцца для прагназавання будучай паспяховасці, а праверачныя — для ацэнкі бягучай.

Каб лепш зразумець, што ўяўляюць сабою сучасныя тэсты на інтэлект і ўбачыць розніцу паміж імі, разгледзім дзве самыя папулярныя методыкі. Мы будзем звяртацца да гэтых методык, закранем пытанні распрацоўкі і эфектыўнасці тэстаў, а таксама іх скарыстання і злоўжывання іх вынікамі.

Найбольш распаўсюджаны тэст на інтэлект (WAIS). Сярод імігрантаў з Усходняй Еўропы, якіх у 1900 г. палічылі непаўнацэннымі, аказаўся 6-гадовы румынскі хлопчык па імені Дэвід Векслер. Па іроніі лёсу праз 30 гадоў псіхолаг Дэвід Векслер стварыў самы папулярны да цяперашняга часу тэст на інтэлект — так званую шкалу Векслера для вымярэння інтэлекту дарослых. Пазней ён распрацаваў падобны тэст для школьнікаў, які назвалі шкалой Векслера для вымярэння інтэлекту дзяцей (WISC), а потым з'явіўся тэст і для дашкольнікаў. Тэст WAIS складаецца з 11 субтэстаў, як паказана на мал. 11.1. Ён не толькі прапануе універсальную шкалу інтэлекту, але ж, як і тэст Стэнфард — Бінэ, асобна ацэньвае вербальныя і невербальныя заданні. Істотная разбежка паміж імі павінна сігналізаваць экзаменатару пра магчымыя цяжкасці ў вучобе. Напрыклад, нізкая паспяховасць пры вербальных заданнях у параўнанні з невербальнымі можа сведчыць пра недастатковую развітасць уменняў чытаць і гаварыць. Вопытны экзаменатар можа па выніках тэста выявіць моцныя бакі ў інтэлектуальным развіцці, на якія ў далейшым будзе абапірацца настаўнік ці кіраўнік.

"Дзеці заможных і адукаваных бацькоў паказваюць лепшыя вынікі, чым дзеці з бедных і некультурных сем'яў, з той простай прычыны, што ў іх лепшая спадчыннасць".
Льюіс Тэрмэн, 1916

Тэсты школьнай паспяховасці (SAT) Тэсціраванне вялікіх груп паспяхова ажыццяўляецца пры дапамозе тэстаў тыпу SAT, якія штогод выконваюць 1,6 мільёнаў абітурыентаў каледжаў. Як і першы тэст Бінэ, ён скіраваны на прагназаванне паспяховасці. Аднак, у адрозненне ад тэ-

стаў Стэнфард — Бінэ і Векслера, ён не змяшчае універсальнай шкалы інтэлекту. Вербальныя і матэматычныя здольнасці ацэньваюцца ў ім асобна.

Як паказана на мал. 11.2, SAT з'яўляецца добрым ўзорам тэста на агульную адоранасць, які правярае некаторыя веды і ўменні, засвоеныя ў мінулым. Напрыклад, больш за палову з 60 матэматычных заданняў патрабуюць ведання асноў алгебры і геаметрыі. Уступны тэставы экзамен у каледжах (ACT), які штогод здаюць вучні старэйшых класаў Амерыкі, можна назваць праверачным тэстам. Па яго выніках сучасны сярэднестатыстычны навучэнец старэйшых класаў апярэдзіць Арыстоцеля і іншых геніяў далёкага мінулага.

Прынцыпы распрацоўкі тэстаў

Каб мець распаўсюджанне, псіхалагічныя тэсты павінны адпавядаць тром патрабаванням — быць *стандартызаванымі, надзейнымі* і *валіднымі*. Тэсты Стэнфард — Бінэ, Векслера і SAT адпавядаюць усім тром характарыстыкам.

Стандартызацыя. Сама па сабе колькасць правільна выкананых заданняў амаль нічога не дае. Каб ацаніць вашы вынікі, трэба параўнаць іх з вынікамі іншых. Каб забяспечыць аснову для абгрунтаванага параўнання, стваральнікі тэста павінны апрабаваць яго на кантрольнай групе. Тады з'явіцца магчымасць параўноўваць персанальныя вынікі тэста са стандартамі, што вызначаны па кантрольнай групе. Такі працэс вызначэння крытэрыяў па выніках тэсціравання кантрольнай групы называецца **стандартызацыяй**.

Згадайце, што, калі тэст Бінэ, створаны ў Францыі, аказаўся непрыдатным для каліфарнійскіх школьнікаў, Тэрмэн перагледзеў яго і стварыў новы варыянт, правёўшы апытанне 2 300 белых амеры-

МОЎНЫ

Агульная інфармацыя
У які дзень мы адзначаем Дзень Незалежнасці ?

Падабенствы
Чым падобныя шэрсць і баваўна ?

Арыфметычныя здольнасці
Калі яйкі каштуюць 60 цэнтаў за тузін, колькі каштуе адно яйка ?

Слоўнікавы запас
Скажы мне значэнне слова карупцыя.

Разуменне
Чаму людзі купляюць страхоўку ад пажару ?

Запамінанне лічбаў
Паслухайце ўважліва і назавіце гэтыя лічбы пасля мяне
7 3 4 1 8 6
Зараз я назаву іншыя лічбы і папрашу вас назваць іх у адваротным парадку.
3 8 4 1 6

Дапаўненне карціны
Я пакажу вам карцінку, у якой не хапае [illegible] дэталі.
Скажыце, чаго не хапае ?

'85

нядз.	панядз.	аўт.	серада	чацв.	пятн.	суб.
1	[2]	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Складанка з малюнкаў
Малюнкі знізу распавядаюць гісторыю. Раскладзіце іх у правільным парадку як адбывалася гэта гісторыя.

Складанка з кубікаў
Маючы чатыры кубікі, складзіце наступны ўзор.

Складанка з аб'ектаў
Калі гэтыя часткі правільна скласці разам, яны ўтвораць штосьці.
Складзіце іх як мага хутчэй.

Замена лічбаў на сімвалы
Код

Тэст

▲	●	▰	×	8
1	2	3	4	5

Мал. 11.1. Прыклады субтэстаў з новай версіі WAIS-R (паводле Thorndike & Hagen, 1977).

МОЎНЫ

Выбярыце слова або фразу, якая бліжэй за астатнія мае супрацьлеглае значэнне да слова, напісанага вялікімі літарамі.

ЧЭЭНУЦЬ: (A) засцерагаць (B) асушаць (C) раскрываць (D) ажываць (E) прыклейваць (93 працэнты адказалі D)

GARNER (ссыпаць збожжа ў свіран) (A) марнаваць (B) рабіць жываплот (C) злучаць (D) запамятаваць (E) рассыпаць (26 працэнтаў правільна адказалі E)

Кожная з наступных задач складаецца са словазлучэння, за якім ідуць пяць іншых словазлучэнняў. Знайдзіце тое словазлучэнне, якое найлепшым чынам пасуе да пачатковай пары.

МАСТАЦКАЕ ПАЛАТНО (A) лёсаванне (B) сажалка (C) пішчая папера (D) ценевы аловак (E) скульптурны план (92 працэнты адказалі правільна C)

КПІЦЬ (A) улагоджваць (B) прыніжаць абразамі (C) праклінаць (D) стымуляваць знешнасць (E) успуджаць (21 працэнт адказаў правільна)

МАТЭМАТЫЧНЫ

Калі x + y = x + 5, то y = (A) - 5 (B) -корань кубічны з 5 (D) 5 (E) 5
(93 працэнты правільна адказалі D)

У спаборніцтве па бегу хуткасць Боба склала 4/5 ад хуткасці Аліcы, а хуткасць Крыса - 3/4 ад хуткасці Боба. Якую хуткасць мела Аліса ў адносінах да сярэдне-арыфметычнага значэння хуткасцяў іншых двух бегуноў ?
(A) 3/5 (B) 7/10 (C) 40/31 (D) 107 (У) 5.3
(10 працэнтаў адказалі D)

НОВЫ МАТЭМАТЫЧНЫ ТЭСТ (1994)

Марцін і Аліса купляюць газеты па 0.20$ за штуку,а прадавалі за 0,25$. Калі ў канцы тыдня прыбытак Марціна склаў 12,60$, а Алісы - 18,75$, то на колькі газет Аліса прадала больш за Марціна?

(Пакажыце адказ на схеме справа).

	/	/	
	.	.	.
0	0	0	0
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9

Мал. 11.2. Прыклады заданняў з SAT. Пачынаючы з 1994, тэст змяшчае пытанні, якія патрабуюць ад студэнтаў уласных адказаў [паводле College Entrance Examination Board, 1983, 1990].

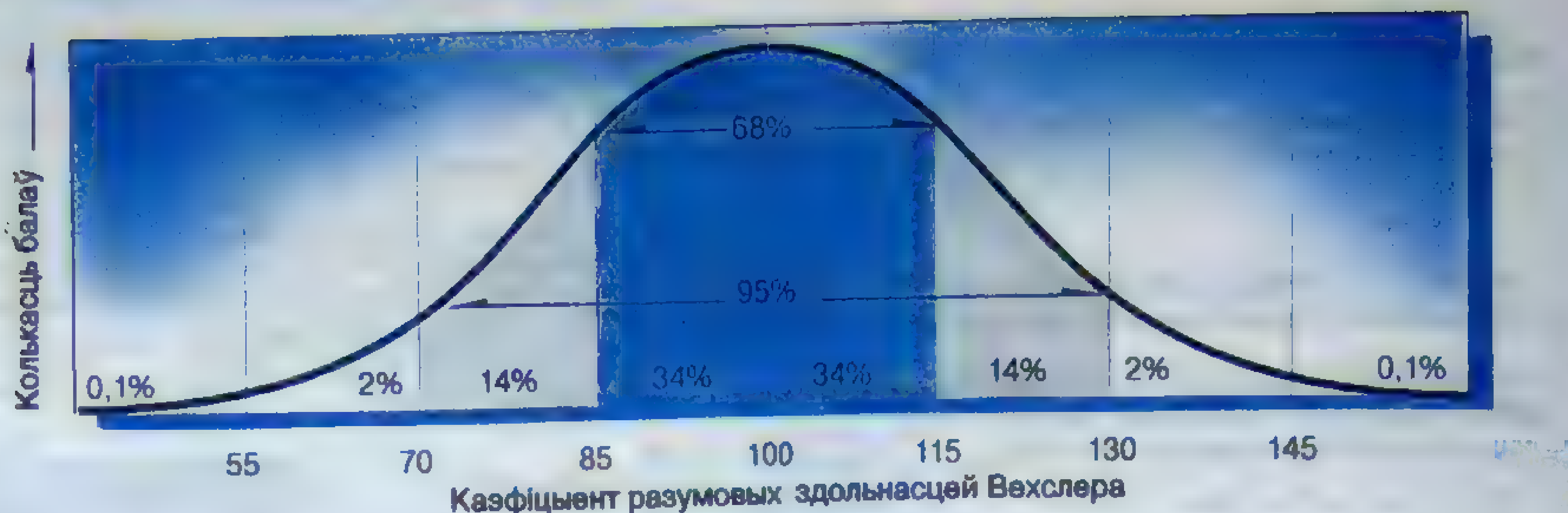
канцаў з розных сацыяльных слаёў. Гэтыя людзі і вызначылі крытэрыі, паводле якіх адбываецца ацэнка паказчыкаў тэста.

Адвольную выбарку вынікаў тэста можна схематычна прадставіць у выглядзе **нармальнай крывой** (мал. 11.3). Незалежна ад таго, што мы вымяраем — рост, вагу або інтэлект, — большасць значэнняў аказваюцца набліжанымі да сярэдняга паказчыка. У выпадку з тэстам на інтэлект за сярэдняе значэнне прынята лічба 100. Па меры аддалення ад яе ў любым кірунку колькасць паказчыкаў змяншаецца. У межах кожнай узроставай групы ў тэстах Векслера і Стэнфард—Бінэ балы выстаўляюцца ў залежнасці ад таго, у якой ступені вынік адхіляецца ўверх ці ўніз ад сярэдняга значэння.

Даследчыкі ажыццявілі стандартызацыю тэста SAT у 1941 г., у тэсціраванні брала ўдзел група ў складзе 10 654 студэнтаў [Carroll, 1982]. Яны адвольна вызначылі прыблізны сярэдні паказчык для кожнай часткі (вербальнай і матэматычнай) у 500 балаў (у той час як для большасці тэстаў ён склаў 100 балаў). Дыяпазон сярэдніх велічынь знаходзіўся ў межах ад 400 да 600 балаў і ўключаў 68% вынікаў (мал. 11.4). У стандартызацыі тэста прымалі ўдзел добра падрыхтаваныя маладыя людзі, па сутнасці яны прадстаўлялі эліту, асабліва калі ўзяць пад увагу час — 1941 год. Гэтая ўзорная група значна адрознівалася ад кантрольных груп, што набіраліся з масы насельніцтва для стандартызацыі тэстаў Векслера і Стэнфард—Бінэ. Чалавек, які набірае 500 балаў у кожнай частцы тэста SAT, напэўна, перавысіць значэнне 100 у тэсце на інтэлект.

Узровень інтэлекту любога чалавека можна прадставіць як пэўнае адхіленне ад сярэдняй. У дадатку апісваюцца статыстычныя вымярэнні гэтага адхілення (яго называюць "стандартным адхіленнем").

Параўнаўшы сучасныя варыянты тэста з яго першай версіяй 50-гадовай даўнасці, калі адбылася яго стандартызацыя, вы заўважыце, што тая першая група з 10 654 студэнтаў адказвала на зусім іншыя пытанні, чым мы зараз. Аднак сучасныя тэставыя заданні статыстычна прыроўнены да заданняў усіх папярэдніх варыян-



Мал. 11.3. Нармальная крывая. Выніковыя паказчыкі тэстаў утвараюць на схеме нармальную крывую, якая па форме нагадвае звон. Напрыклад, сярэдні паказчык для тэста Векслера — 100 балаў. 68% звестак трапляюць у межы 15 балаў вышэй і ніжэй за 100. Каля 95% — укладваюцца ў межы 30 балаў з аднаго або другога боку.

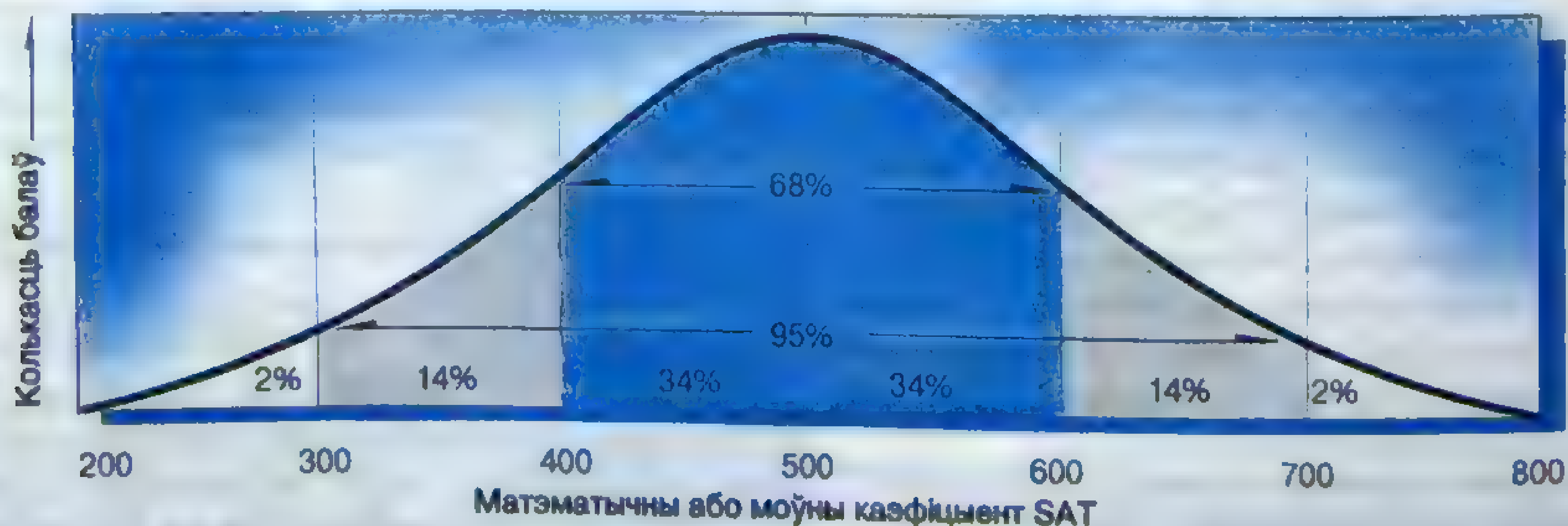
таў гэтага тэста. Вось і атрымліваецца, што сучасны тэст вымяраецца з дапамогай шкалы 1941 года.

Дзякуючы магчымасці параўнання, тэст SAT стаў свайго роду барометрам узроўню адукаванасці. У перыяд з 1963 па 1980 гады паказчыкі пачалі няўхільна падаць (мал. 11.5). У 1981 годзе толькі 30% лепшых вынікаў перавысілі сярэдняе значэнне 1963 года. Чым гэта можна растлумачыць? Ці не зніжэннем, як думаюць многія, узроўню адукацыі ў Амерыцы?

Звернемся да гісторыі. У 60-х гадах лік паступаючых у каледжы, што выконвалі тэст, значна ўзрос, і сярод іх аказаліся людзі з даволі нізкім узроўнем адукацыі [Astin & Garber, 1982]. З павелічэннем колькасці тэсціраваных сярэднія паказчыкі, натуральна, сталі зніжацца.

Але як растлумачыць спад у 70-х гадах, калі колькасць абітурыентаў, што выконвалі тэст, стабілізавалася? Што гэта — вынік замены кнігі тэлебачаннем? Следства павелічэння тэрміну вучобы і колькасці факультатыўных дысцыплін, спрашчэння падручнікаў і паслабкі ў хатніх заданнях [Turnbull, 1986]? Альбо ў сувязі з ростам сям'і ў 50-х гадах проста знізіўся кантроль старэйшых за дзецьмі. Відавочна, што на зніжэнне тэставых адзнак паўплывалі ўсе гэтыя фактары.

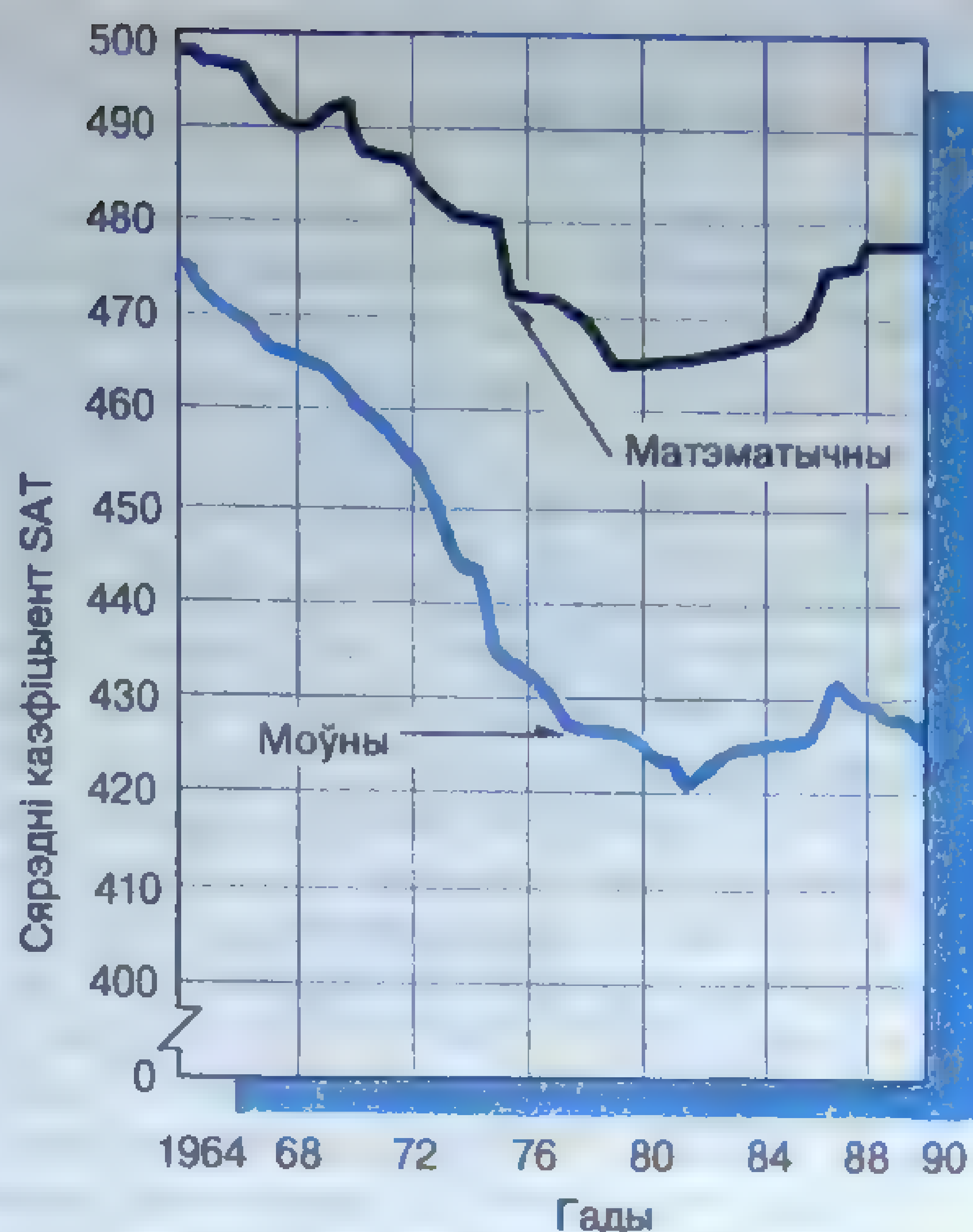
У адрозненне ад SAT, тэсты Векслера і Стэнфард — Бінэ перыядычна праходзяць паўторную стандартызацыю, каб утрымаць сярэдняе значэнне на ўзроўні 100 балаў. Сёння пры выкананні тэста WAIS-R ваш вынік будзе прыроўнены да паказчыкаў кантрольных груп перыяду з 1976 па 1980 год, а не 30-х гадоў. А што мы заўважым, калі параўнаем тэставыя паказчыкі бліжэйшых па часе кантрольных груп з паказчыкамі 30-х гадоў: рост ці падзенне? Цікава, што ў той час, як вынікі тэста SAT пайшлі ўніз, балы тэстаў на



Мал. 11.4. Калі ў 1941 г. праводзілася стандартызацыя тэста, сярэдні паказчык для кожнага раздзела быў вызначаны ў 500 балаў. 68% вынікаў аказаліся ў межах вышэй за 100 балаў і ніжэй за 500. Такім чынам, 115 балаў па шкале Векслера для дарослых адпавядаюць 600 балам па шкале SAT. Аднак гэтыя два паказчыкі не эквівалентныя, бо агульнаадукацыйны ўзровень кантрольных груп не быў аднолькавым.

інтэлект *выраслі* [Flynn, 1987]. Вынік, за які вы сёння атрымаеце 100 балаў, у 30-я гады прынёс бы вам 114. Гэта не толькі амерыканскі феномен: падобны рост назіраецца і ў іншых развітых краінах свету.

Дык як быць з такім парадоксам: зніжаецца ўзровень адоранасці, як сведчаць даныя тэста SAT, або павышаецца, як паказваюць адзнакі тэста Векслера? Па-першае, трэба мець на ўвазе, што зніжэнне паказчыкаў у тэсце SAT адбылося часткова з-за перападу ўзроўню адукаванасці абітурыентаў 60-х гадоў. Акрамя таго, методыка Векслера была раз лічана на самых розных людзей, а не толькі на паступаючых у каледжы, як у выпадку з тэстам SAT. Людзі ўвогуле — а значыць і кантрольныя групы — сталі больш пісьменныя і адукаваныя, чым у 30-х гадах. Акрамя таго, трэба памятаць, што SAT ацэньвае адначасова і агульную адоранасць, і пасляховасць у вучобе, якія не выраслі ў адрозненне ад умення рашаць праблемныя задачы, што правяраецца тэстамі на інтэлект. Гэтыя факты дапамагаюць растлумачыць, чаму паказчыкі больш складанага тэста SAT знізіліся, а тэста WAIS-R — выраслі.



Мал. 11.5. Паміж 1963 і 1980 гадамі сярэднія вынікі тэста SAT значна знізіліся, хоць нядаўна назіраўся невялікі пад'ём [паводле the College Board].

Надзейнасць. Вынікі добрага тэсту павінны быць стабільнымі; карацей кажучы, тэст павінен быць **надзейным**. Для праверкі надзейнасці тэста даследчыкі звычайна праводзяць паўторнае тэсціраванне з дапамогай таго ж тэста або другога яго варыянта. Калі паказчыкі супадаюць ці карэліруюць паміж сабою, тэст можна лічыць надзейным. Ёсць і другі варыянт: раздзяліць яго папалам і паглядзець, ці адпавядаюць адзін аднаму вынікі, атрыманыя пры адказах на цотныя і няцотныя пытанні.

Чым вышэй карэляцыя паміж вынікамі першага і паўторнага тэсціравання альбо паміж вынікамі дзвюх частак тэста, тым вышэй яго стабільнасць. Самы нізкі ўзровень карэляцыі (-1,0) сведчыць пра поўнае несупадзенне паміж дзвюма групамі паказчыкаў, г. зн. адны вышэй, а другія ніжэй. Нулявы ўзровень гаворыць пра адсутнасць надзейнасці. Самы высокі ўзровень карэляцыі (+1,0) сведчыць пра поўную ўзгодненасць, г. зн. з ростам першага паказчыка расце і другі. Тэсты, пра якія гаварылася вышэй — Стэнфард—Бінэ, WAIS-R і WISC, SAT і ўступны тэст у каледжах, — маюць вельмі высокую надзейнасць — каля +0,9. Пры паўторным тэсціраванні вынікі аказваюцца блізкімі да першапачатковых.

Валіднасць. Высокая надзейнасць не гарантуе высокай **валіднасці** тэста — г. зн., што ён сапраўды вымярае тое, што павінен вымяраць і прадказвае тое, што ад яго і чакалася. Калі для вымярэння росту некалькіх чалавек вы карыстаецеся кравецкай стужкай, вашы вынікі будуць мець высокую надзейнасць, але нізкую валіднасць. Як у такім выпадку вызначыць — валідны тэст ці не? Некаторым тэстам дастаткова мець **змястоўную валіднасць**: гэта азначае, што яны сапраўды маюць дачыненне да якасцей, якія ацэньваюцца. Тэст на права ваджэння аўтамабіля мае змястоўную валіднасць, бо прыводзіць прыклады сітуацый, з якімі на практыцы сутыкаецца вадзіцель. Тэст на засваенне якога-небудзь вучэбнага матэрыялу таксама мае змястоўную валіднасць, бо ацэньвае вашыя веды гэтага курса.

ВЫНІКІ ПАДРЫХТОЎКІ

Дапусцім, што пасля таго, як вы выканалі тэст SAT, уступны тэст у юрыдычны ці медыцынскі каледж або здалі пісьмовы выпускны экзамен, вы засталіся незадаволеныя сваімі вынікамі. Ці можна разлічваць на тое, што ў другой спробе, прайшоўшы шырока разрэкламаваны курс падрыхтоўкі да тэста, вы даб'яцеся большых поспехаў? Знаёмства з тэстам, з парадкам яго правядзення, несумненна, дапаможа вам. Але вы даможацеся таго ж, калі будзеце выконваць трэніровачныя тэсты, даступныя кожнаму абітурыенту. Дык ці ёсць сэнс праходзіць складаныя курсы падрыхтоўкі? Такія курсы дапамагаюць асвяжыць у памяці веды, асабліва па матэматыцы. На іх можна атрымаць некалькі карысных парад адносна працэсу правядзення тэста. Напрыклад, на першыя пытанні раздзела, на якія 80 ці больш працэнтаў удзельнікаў даюць правільныя адказы, самы "найдзейны" варыянт звычайна бывае слушным, а вось у апошніх пытаннях, дзе 75% памыляюцца, самы "відавочны" адказ часцей няправільны.

Нягледзячы на спецыяльныя метады і спосабы выкладання, на падрыхтоўчых курсах і насуперак абяцанням палепшыць вынікі, тры незалежныя даследаванні паказалі, што падрыхтоўчыя курсы павялічвалі колькасць балаў у сярэднім толькі на 15 адзінак па 200—800-бальнай шкале [Der Simonian & Laird, 1983; Kulik & others, 1984; Messick & Jungeblut, 1981]. Такі нязначны рост быў прыкметны асабліва пры складаных, галаваломных заданнях [Powers, 1986]. Таму найлепшая парада пры падрыхтоўцы да SAT — добрасумленна вучыцца, пастаянна асвяжаць у памяці свае веды па алгебры і геаметрыі і знаёміцца са структурай тэста. Калі вы гэта зробіце, вы будзеце выглядаць не горш за тых, хто наведваў падрыхтоўчыя курсы.

Іншыя тэсты ацэньваюцца па ступені адпаведнасці пэўнаму крытэрыю, г. зн. уласнай меры таго, што тэст прызначаны ацаніць. Для некаторых тэстаў такім **крытэрыем** з'яўляюцца будучыя дасягненні. Напрыклад, тэсты на агульную адоранасць характарызуюцца **прадказальнай валіднасцю**, г. зн. яны павінны прадказваць будучыя поспехі.

Ці з'яўляецца прадказальная валіднасць тэстаў на інтэлект такой жа высокай, як і іх надзейнасць? Як любяць гаварыць крытыкі, не і яшчэ раз не. Для ранняга ўзросту яна сапраўды вялікая, але ў далейшым слабее. Тэсты на агульную адоранасць дакладна прадказваюць паспяховасць дзіцяці ў пачатковай школе, і ў гэтым выпадку карэляцыя вынікаў тэста і школьных адзнак складае +0,60 . Тэст SAT прагназуе адзнакі першакурсніка з меншай дакладнасцю, тут карэляцыя складае ўжо толькі +0,40. Што тычыцца ўступнага тэста для аспірантаў GRE (тэст на агульную адоранасць, падобны на SAT), то карэляцыя яго вынікаў з адзнакамі аспіранта яшчэ меншая: усяго +0,30 (GRE, 1990). Як растлумачыць, што прадказальная валіднасць падае па меры таго, як людзі ўздымаюцца па адукацыйнай лесвіцы?

Параўнайце: поспехі лінейных ігракоў у амерыканскім футболе цалкам залежаць ад вагі цела. Ігрок, што важыць каля 100 кг, напэўна, абыграе свайго 70-кілаграмовага суперніка. Аднак калі вага цела знаходзіцца ў межах ад 93 да 107 кг, карэляцыя паміж вагой і паспяховасцю гульні сыходзіць на нуль. Чым вузей дыяпазон паказчыкаў вагі, тым цяжэй прадказваць поспехі на падставе вагі цела.

Аналагічнае звужэнне дыяпазону тлумачыць, чаму тэст GRE так недакладна прагназуе адзнакі аспірантаў. Паколькі ў аспірантуру прымаюць студэнтаў з прыкладна аднолькавымі, досыць высокімі баламі, то нас не павінна здзіўляць, што вынікі тэста не заўсёды супадаюць з будучай паспяховасцю аспірантаў. Гэта будзе справядлівым нават у тым выпадку, калі ў тэста выдатная прадказальная валіднасць для вялікай групы студэнтаў. Такім чынам, пры праверцы прадказальнай валіднасці тэста спачатку на вялікай, а потым на малой групе, ён у значнай ступені страчвае дакладнасць прагнозу. Абмежаваны дыяпазон адзнак — аспіранты атрымліваюць у асноўным толькі 5 і 4 — адпаведна зніжае прадказальную валіднасць тэста.

Лепшы паказальнік будучых адзнак — гэта мінулыя адзнакі, якія адлюстроўваюць і агульны ўзровень, і матывацыю. Абагульняючы, можна сказаць, што будучыя паводзіны лепш за ўсё прадказаць на прыкладзе сённяшніх.

Што такое інтэлект?

Мы ўжываем слова "інтэлект", як быццам усім вядома, што яно абазначае. Але гэта не так. Псіхолагі спрачаюцца адносна таго, ці трэба лічыць інтэлект прыроджанай функцыяй мозга, пэўным узроўнем разумовай дзейнасці, ці гэта якасць, якая толькі прыпісваецца мозгу — падобна прыгажосці, што, як вядома, знаходзіцца ў воку назіральніка. Знаёмства з супрацьлеглымі падыходамі выклікае пачуццё, падобнае таму, што было ў Алісы з кнігі Льюіса Кэрала, калі яна прачытала адзін вершык: "Ён абудзіў ува мне мноства думак, толькі я дакладна не ведаю, якіх".

Спецыялісты сыходзяцца на адным: інтэлект — гэта не "рэч". Калі мы распавядаем пра чыйсьці IQ як пра аб'ектыўную рэальнасць, накшталт росту, мы робім памылку ў разважанні, якая называецца *рэіфікацыяй* (матэрыялізацыяй) — разгляд абстрактнага, нематэрыяльнага паняцця як рэальнага, канкрэтнага прадмета. Матэрыялізаваць — значыць стварыць паняцце, даць яму назву, а потым упэўніць сябе ў тым, што яно сапраўды існуе. Калі гаварыць: "Яе IQ роўны 120 балам", адбываецца матэрыялізацыя паняцця IQ, ён уяўляецца прадметам, якім можна валодаць, а не сумай балаў, набраных пры тэсціраванні.

Інтэлект — гэта паняцце, якое тлумачыць, чаму адны людзі вырашаюць праблемы лепш, чым другія. У кнізе "Даведнік па інтэлекту" Роберта Штэрнберга і Уільяма Солтэра гаворыцца, што большасць экспертаў разглядае інтэлект як від адаптацыйных паводзінаў, скіраваных на дасягненне мэты [Sternberg & Salter, 1982]. Гэтыя паводзіны ўключаюць здольнасць чалавека да адаптацыі, навучання, вырашэння праблем і разважання. Людзі, якія паводзяць сябе разумна, звычайна пераадольваюць цяжкасці і дасягаюць сваіх мэтаў.

Нягледзячы на тое, што такі погляд падзяляецца ўсімі вучонымі, застаюцца нявырашанымі тры пытанні: па-першае, разглядаць нам інтэлект як уласцівасць, што залежыць ад культурнага асяроддзя, ці як незалежную ад культуры здольнасць вырашаць жыццёвыя задачы? Па-другое, ці з'яўляецца інтэлект адзінай універсальнай здольнасцю або гэта некалькі асобных здольнасцей? Па-трэцяе, ці можам мы разглядаць інтэлект як хуткасць апрацоўкі інфармацыі мозгам?

Ці залежыць інтэлект ад культурнага асяроддзя? Або ён з'яўляецца незалежнай ад культуры агульнай здольнасцю вырашаць праблемы?

Згодна з адным поглядам, разумныя паводзіны мяняюцца ў залежнасці ад сітуацыі. Для Бінэ і іншых стваральнікаў тэстаў на інтэлект гэтае паняцце абазначала здольнасць дзяцей паспяхова прыстасоўвацца да вучэбных патрабаванняў. Для якіх-небудзь астраўлян з паўднёвай часткі Ціхага акіяна яно атаясамліваецца з уменнем добра лавіць рыбу і кіраваць лодкай. Для менеджэра і гандляра ў сучасным грамадстве інталект — гэта перш за ўсё ўменне кантактаваць з людзьмі. Жыхар горада, магчыма, лічыць, што інтэлект уключае ў сябе правілы паводзінаў на гарадскіх вуліцах.

Вучоныя, што разглядаюць інтэлект як уменне людзей паспяхова прыстасоўвацца да ўмоў асяроддзя, скептычна ставяцца да стварэння тэста, які б ацэньваў інтэлект чалавека безадносна да культуры яго грамадства. Яны мяркуюць, што іх апаненты (а тыя спадзяюцца, што такі тэст нарэшце з'явіцца) не разумеюць, што само паняцце "інтэлект" уключае ўласцівасці, якім тая ці іншая культура аддае перавагу. "Незалежным ад культуры" варта лічыць рост, а не інтэлект. Як зазначыў даследчык інтэлекту Говард Гарднер, будучую зорку баскетбола Лары Бёрда, магчыма, і не лічылі ў школе вялікім разумнікам, але ў супольнасці паляўнічых і воінаў з коп'ямі ён быў бы сярод першых.

"Інтэлект — гэта канкрэтнае ўменне чалавека арыентавацца ў любой жыццёвай сітуацыі".
М.С. Мішэль, 1943

Іншыя вучоныя разглядаюць інтэлект як базавую пазнавальную здольнасць, якая дапамагае людзям вырашаць праблемы і паспяхова дзейнічаць у *любым* асяроддзі [Baron, 1985]. Агульныя і нечаканыя пытанні тэстаў на інтэлект правяраюць наша ўменне эфектыўна вырашаць разнастайныя праблемы незалежна ад культуры, у якой вырас чалавек. Існуе меркаванне, што людзі, якія згодна з тэстам WAIS паўтараюць шэраг лічбаў у адваротным парадку і знаходзяць прапушчаны элемент у малюнку, безумоўна, справяцца і з іншымі задачамі — школьным тэстам, кіраваннем караблём або вырошчваннем зерня. (Як мы ўбачым далей, такі пункт гледжання не мае сур'ёзнай падставы. Існуе толькі верагоднасць таго, што людзі, якія паспяхова выконваюць вучэбныя тэсты, будуць гэтак жа паспяхова вырашаць практычныя і прафесійныя задачы па-за межамі школы.)

Інтэлект — гэта адна агульная здольнасць ці некалькі розных здольнасцей?

Мы ведаем, што адзін чалавек мае матэматычны талент, другі — пісьменніцкі, трэці — выяўленчы, музычны або танцавальны. У сувязі з гэтым можа ўзнікнуць пытанне: ці варта ўжываць тэрмін "інтэлект" для абазначэння мноства розных здольнасцей? Разглядаць нам інтэлект як адну універсальную здольнасць ці як суму некалькіх спецыфічных?

Фактарны аналіз. Па сутнасці, усе пагаджаюцца з тым, што спецыфічныя інтэлектуальныя здольнасці сапраўды існуюць. Прыгадайце, што ў тэсце Векслера (WAIS) вербальныя і невербальныя заданні ацэньваюцца асобна, што тэст SAT таксама адрознівае вербальныя і матэматычныя заданні. З уласнага вопыту вы, напэўна, ведаеце якога-небудзь таленавітага мастака, які трапляе ў тупік пры рашэнні самых простых матэматычных задач або выдатнага студэнта-матэматыка, што ніяк не праяўляе сябе ў літаратурнай дыскусіі.

Але ці не можа існаваць нейкага агульнага фактару ў аснове ўсіх спецыфічных здольнасцей? Каб адказаць на гэтае пытанне, псіхолагі вывучаюць, якім чынам розныя здольнасці звязаны паміж сабою.

Статыстычны метад, які называюць **фактарным аналізам**, дазваляе даследчыкам выявіць групы тэставых заданняў, якія ацэньваюць адну і тую ж здольнасць. Напрыклад, хто паспяхова выконвае слоўныя заданні, паспяхова справяцца і з разуменнем цэлага тэксту. Такая група (*кластэр*) дазваляе вызначыць фактар вербальнага інтэлекту. Псіхолагі выдзяляюць некалькі такіх кластэраў, уключаючы фактар прасторавага і лагічнага мыслення.

Чарльз Спірман [Spearman, 1863—1945], які спрыяў развіццю фактарнага аналізу, меркаваў, што існуе таксама і **агульны інтэлект**, або **фактар G**, на якім грунтуюцца ўсе іншыя фактары. У людзей ёсць ярка выяўленыя спецыяльныя здольнасці, сцвярджаў Спірман, але той, хто мае высокія паказчыкі па адным параметры, напрыклад, па вербальным інтэлекце, звычайна пераўзыходзіць іншых па прасторавым мысленні або логіцы. Такім чынам, існуе верагоднасць, што розныя здольнасці па меншай меры згрупаваны ў адно цэлае. Спірман лічыў, што гэты агульны інтэлект, ці фактар G, знаходзіцца ў аснове ўсіх свядомых паводзінаў — ад паспяховай вучобы ў школе да кіравання марскімі суднамі.

Дапушчэнне, што агульныя разумовыя здольнасці можна ахарактарызаваць адзіным паказчыкам інтэлекту, у часы Спірмана ўяўлялася даволі спрэчным. Такім яно застаецца дасюль. Насуперак Спірману, Л. Л. Тэрстан [Thurstone, 1887—1955], выкарыстаўшы і прааналізаваўшы вынікі 55 тэстаў, вызначыў 8 груп "першасных разумовых здольнасцей", такіх, як, напрыклад, бегласць маўлення, памяць і логіка. Тэрстан не ацэньваў сваіх падыспытных па адзінай шкале. Аднак калі іншыя вучоныя пачалі аналізаваць яго звесткі, то заўважылі існаванне слабой

тэндэнцыі: хто пераўзыходзіў іншых у адной з васьмі груп заданняў, паказваў лепшыя вынікі і ў астатніх. Такім чынам, заключылі яны, верагоднасць існавання фактару "G" цалкам выключыць нельга.

Каб зразумець гэты пункт гледжання, возьмем для прыкладу спорт. Уменне хутка бегаць адрозніваецца ад грубай сілы, якая, у сваю чаргу, не мае нічога агульнага з каардынацыяй позірку і руxаў рукі пры кідку баскетбольнага мяча ў карзіну. Малаверагодна, што чэмпіён па цяжкай атлетыцы стане выдатным фігурыстам. Аднак ёсць сведчанні, што пэўныя здольнасці, напрыклад, хуткасць бегу і дакладнасць кідка, цесна ўзаемазвязаны. Па аналогіі, і інтэлект чалавека ўключае некалькі розных здольнасцей, якія дастаткова цесна звязаны ў пэўнага індывіда, каб вызначыць фактар агульнага інтэлекту.

Сучасныя тэорыі шматлікіх інтэлектаў. Не так даўно псіхолаг Говард Гарднер знайшоў новыя доказы на карысць тэорыі Тэрстана [Gardner, 1983]. Але замест таго, каб ісці шляхам статыстычнага аналізу, як гэта рабіў Тэрстан, Гарднер сабраў шмат пацверджанняў таго, што інтэлект бывае розных відаў. Ён заўважыў, што пашкоджанне мозга можа нанесці шкоду якой-небудзь адной здольнасці, але не ўплываць на іншыя. Ён прааналізаваў значэнне розных чалавечых здольнасцей для розных рэгіёнаў і культур — ад паляўнічых плямёнаў да японскіх прамысловых рабочых і паўночнаамерыканскіх вучняў. Ён вывучаў працы, якія апісвалі людзей і са шматлікімі талентамі, і толькі з адным. Людзі з "**сіндромам таленту**", напрыклад, маюць невысокія паказчыкі ў тэстах на інтэлект, аднак праяўляюць незвычайныя ўменні ў вусным падліку, маляванні або музыцы. Яны могуць быць зусім пазбаўленыя здольнасцей да мовы, аднак умеюць, як электронны калькулятар, хутка і дакладна складваць лічбы або імгненна называць дзень тыдня для любой гістарычнай даты.

Абапіраючыся на гэтыя звесткі, Гарднер сцвярджаў, што ў чалавека не адзін, а *шмат* інтэлектаў, кожны з якіх незалежны ад іншых. У дадатак да моўных і матэматычных здольнасцей, што ацэньваюцца з дапамогай стандартных тэстаў, Гарднер асобна вылучаў здольнасць да музыкі, прасторавага аналізу, да засваення рухаў (скажам, танцавальныя), разумення іншых і сябе. Згодна з тэорыяй Гарднера, праграміст, паэт і падлетак, які добра арыентуецца ў вялікім горадзе і ў будучым стане выдатным адміністратарам або баскетбалістам, праяўляюць розныя віды інтэлекту.

Было б цудоўна, калі б свет быў справядлівым і слабасць у адной галіне дзейнасці кампенсавалася б геніяльнасцю ў другой, заўважае даследчык Сандра Скар [Scarr, 1989], На жаль, гэтага не назіраецца, бо існуе тэндэнцыя да ўзаемасувязі здольнасцей. Разумова непаўнавартыя адстаюць і ў фізічным развіцці, і каб, яны зведалі радасць перамогі, для іх праводзяцца спецыяльныя Алімпійскія гульні.

Ці мае сэнс, пытаюцца апаненты Гарднера, аб'ядноўваць усе віды чалавечых здольнасцей у адно паняцце? Ці важней, скажам, вербальныя здольнасці і здольнасць да лагічнага разважання за іншыя? Інтэлект — гэта ўласцівасць *розуму*. Здольнасці, якія не звязаны напрамую з розумам — напрыклад, музычныя або спартыўныя — мы называем талентамі. Хіба мы лічым, што кожны, хто не мае спартыўнага таленту, пазбаўлены інтэлекту?

Роберт Штэрнберг і Рычард Вагнер вызначылі тры віды інтэлекту: *вучэбны*, што праяўляецца ва ўменнях рашаць задачы, якія правяраецца тэстамі на інтэлект, *практычны*, што неабходны пры вырашэнні штодзённых праблем, і *творчы*, што выяўляецца ў нестандартных сітуацыях [Sternberg & Wagner, 1986, 1987]. Тэсты на інтэлект звычайна даюць дакладны прагноз школьнай паспяховасці, але часам памыляюцца адносна прафесійных дасягненняў.

Напрыклад, поспехі ў прадпрымальніцкай сферы залежаць не ад здольнасцей, што ацэньваюцца па шкале інтэлекту (пасрэдныя ці высокія), а больш ад таго, як чалавек умее разабрацца ў сабе, вызначыць задачы і размаўляць з людзьмі. Адміністратары фірмаў, якія паказалі высокія вынікі ў тэстах Штэрнберга і Вагнера на выяўленне арганізатарскіх здольнасцей (уменне пісаць дакладныя запіскі,

заахвочваць супрацоўнікаў, размяркоўваць даручэнні і адказнасць, разумець людзей і рабіць уласную кар'еру), мелі лепшы заробак і вышэйшы рэйтынг. Стывен Сесі і Джэфры Лайкер паказалі, што ацэнка шанцаў коней на перамогу ў скачках — практычная, але складаная пазнавальная задача — не мае дачынення да каэфіцыента інтэлекту.

Нэнсі Кэнтар і Джон Кільстрам, у сваю чаргу, адрозніваюць вучэбны і сацыяльны інтэлект — уменне разбірацца ў сабе і сітуацыі, што ўзнікае ў працэсе кантактаў з людзьмі [Cantor & Kihlstrom, 1987]. Пацверджаннем іх думкі сталі даследаванні іншых вучоных, згодна з якімі школьныя адзнакі даволі слаба прадказваюць будучы прафесійны поспех [Bratz, 1989; Dye & Reck, 1989]. Джэймс Флін звяртае ўвагу на цікавы факт: паказчыкі тэстаў на інтэлект у апошнія гады сталі вышэй, але пры гэтым колькасць навуковых адкрыццяў не павялічылася.

Некаторыя даследчыкі лічаць, што тэсты прагназуюць і прафесійную прыдатнасць, і поспехі ў інтэлектуальнай дзейнасці [Austin & Harnish, 1980; Gottfredson, 1985].

Тым не менш, Штэрнберг, Вагнер і іншыя настойваюць на размежаванні вучэбнага, практычнага і творчага інтэлектаў. Прынамсі, Сэймар Эпстайн і Петра Майер зазначаюць, што калі ставіць на першы план вучэбныя здольнасці, то "чаму тады выдатнікі вучобы бываюць нешчаслівымі ў сямейным жыцці, не ўмеюць выхоўваць дзяцей і не маюць у жыцці ні матэрыяльных, ні маральных пераваг"? [Epstein & Meier, 1989].

Несумненна, здольнасці да навучання разам з разнастайнымі талентамі адыгрываюць значную ролю ў нашым жыцці. Аднак асабістая кампетэнтнасць чалавека ўключае шмат аспектаў, якія не ацэньваюцца традыцыйнымі тэстамі.

Ці раўназначны інтэлект хуткаснай апрацоўцы інфармацыі?

З'явіўся новы падыход да праблемы інтэлекту. Як мяркуюць яго прыхільнікі, калі розум — гэта ўласцівасць мозга, то чаму індывідуальныя адрозненні інтэлекту нельга вызначыць як адрозненні ў пабудове мозга? Ці можна растлумачыць розніцу ў выніках тэстаў на інтэлект розніцай ва ўменні апрацоўваць інфармацыю?

Адкрывальнікам новага падыходу стаў Роберт Штэрнберг. Ён не марнаваў дарма часу ў юнацтве і рана пачаў сваю навуковую кар'еру [Dorsey, 1987]. Першыя даследаванні ён распачаў яшчэ ў сёмым класе, калі правёў сярод сяброў тэст на інтэлект і па выніках яго стварыў першы навуковы праект. Штогоднік, які выдаваўся ў старэйшых класах, надрукаваў яго фразу: "Інтэлект — гэта ўласцівасць чалавека, якую ён горш за ўсё разумее". Праз дзесяць з нечым гадоў ён спрабаваў выявіць аснову інтэлекту, вывучаючы сам ход выканання тэстаў.

Каб выявіць, што адбываецца пры тэсціраванні ў галаве чалавека, Штэрнберг правёў наступны эксперымент. Ён папрасіў падыспытных падаць сігнал, як толькі яны зразумеюць умовы задання выбраць адказ з некалькіх варыянтаў, напрыклад: "Юрыст для кліента, як урач для...". Потым ён паказаў варыянты адказу — а) пацыент, б) медыцына — і г. д. — і вымераў час, які спатрэбіўся ім для адказу. Людзі з высокімі тэставымі паказчыкамі аналізавалі пытанні *даўжэй*, затое хутчэй выбіралі дакладны варыянт адказу. Штэрнберг [Sternberg, 1984, 1985] і яго калега Джэймс Пелегрына [Pellegrino, 1985] заявілі, што іх доследы пацвердзілі агульнавядомую прымаўку: "Разумна — значыць хутка". Хто атрымаў высокі бал пры тэсціраванні, сапраўды хутка знаходзіць правільны адказ — *пасля таго* як зразумеюць пастаўленую задачу.

Вывучаючы прасцейшы ўзровень кагнітыўнага працэсу, Эл Хант і яго калегі выявілі, што паказчыкі слоўнікавых заданняў можна прадказаць, ведаючы хуткасць, з якой людзі ўзнаўляюць інфармацыю ў памяці [Hunt & others, 1983]. Напрыклад, той, хто можа хутка адрозніць словы *піць* і *біць* або адказаць, што літары А і а маюць адну і тую ж назву, праявіць выдатныя вербальныя здольнасці. Лепшыя навучэнцы каледжаў 12—14 гадоў асабліва вызначыліся пры выкананні такіх заданняў [Jensen, 1989].

Філіп Вернан і Ганс Айзенк пацвердзілі, што людзі, якія добра справіліся з

тэстам на інтэлект, звычайна хутчэй, чым іншыя, выконваюць тэсты на праверку хуткасці апрацоўкі самай простай інфармацыі [Vernon, 1987; Eysenck, 1982]. Мэта заданняў тыпу "Што агульнага паміж *шэрсцю* і *бавоўнай*?", здаецца вельмі далёкай ад вымярэння часу рэакцыі — хуткасці, з якой прыходзіць адказ. Аднак Вернан выказаў меркаванне, што хуткасная апрацоўка інфармацыі можа садзейнічаць атрыманню большай колькасці інфармацыі. Людзі, якія шпарка аналізуюць інфармацыю, магчыма, маюць вялікі аб'ём ведаў — аб шэрсці, бавоўне і мностве іншых рэчаў [Vernon, 1983].

Спробы Вернана і Айзенка звязаць вынікі тэстаў на інтэлект з хуткасцю апрацоўкі інфармацыі нам падаюцца знаёмымі. Праз стагоддзе пасля няўдалых спроб Гальтана вызначыць інтэлект як хуткасць апрацоўкі інфармацыі і як сенсорныя здольнасці, ідэі вучонага не страцілі актуальнасці. Ці будуць новыя спробы? Ці збудуцца планы Гальтана звесці так званы фактар "G" да простага вымярэння актыўнасці мозга? А мо гэтыя намаганні ўвогуле марныя, бо тое, што мы завём інтэлектам — не адзіная агульная ўласцівасць, а некалькі розных здольнасцей прыстасавання да ўмоў асяроддзя, якія фарміруюцца пад уплывам культурных каштоўнасцей грамадства? На пытанні, што паўстаюць вакол прыроды інтэлекту, пакуль што няма адказу.

Дынаміка інтэлекту

Мы ведаем ужо шмат пра гісторыю тэстаў на агульную адоранасць, каб даследаваць дынаміку чалавечага інтэлекту — яго стабільнасць на працягу жыцця, яго крайнасці, яго асаблівую здольнасць — *крэатыўнасць*.

Стабільнасць ці зменлівасць?

Калі б мы на працягу ўсяго жыцця перыядычна тэсціравалі адных і тых жа людзей, ці атрымлівалі б мы нязменна адны і тыя ж балы? У раздзеле 4 распавядаецца пра стабільнасць інтэлекту ў сталы перыяд жыцця. А што можна сказаць пра стабільнасць паказчыкаў інтэлекту ў дзяцінстве?

Што тычыцца сведчанняў пра інтэлект дзяцей, то тут шмат невядомага. Не маючы магчымасці размаўляць з немаўлятамі, даследчыкі дзіцячага развіцця пачалі вывучаць тое, што даступна ім: ад вагі цела ў час нараджэння да акружнасці галавы і праверкі, ці трэці палец нагі даўжэйшы за другі, калі дзіця пачынае сядзець самастойна. Але ніводзін з гэтых паказчыкаў не спрыяе дакладнаму прагнозу адносна далейшага інтэлектуальнага развіцця. Як сказала псіхолаг Нэнсі Бэйлі, "мы яшчэ не стварылі адпаведных тэстаў" [Bayley, 1949]. Магчыма, у будучым, мяркуе яна, мы выявім "некаторыя мадэлі дзіцячых паводзінаў, якія сведчаць пра базавыя функцыі інтэлекту, што знаходзяцца ў іх аснове", і па гэтых паводзінах можна будзе спрагназаваць далейшае інтэлектуальнае развіццё.

Як гэта ні дзіўна, такі тэст з'явіўся. Доследы Джозэфа Фэйгана [Fagan & Montie, 1988], Марка Барнштэйна [Bornstein, 1989] і іншых вучоных выявілі, што тыя двух—шасцімесячныя немаўляты, якім хутка надакучае глядзець на адзін і той жа малюнак, і яны пры магчымасці пераключаюцца на новы, праз некалькі гадоў маюць вышэйшыя балы ў тэстах на інтэлект.

Нягледзячы на прыблізнасць такога падыходу, тэст дапамагае выявіць дзяцей, што найгорш або найлепш справяцца з іншымі тэстамі.

Ці дапаможа штодзённы аналіз тэставых адзнак прагназаваць будучую паспяховасць дашкольніка і яго адукацыйныя патэнцыі? Гэтым пытаннем асабліва цікавяцца маладыя бацькі, якія заклапочаны развіццём свайго дзіцяці, і педагогі, якія хочуць як мага раней выявіць таленавітых дзяцей. Бацькі, скажам шчыра, могуць не хвалявацца. Назіранне за паводзінамі і тэсты на інтэлект, што праводзяцца да трохгадовага ўзросту, звычайна не даюць дакладнага прагнозу здольнасцей дзіцяці, калі толькі яно не з'яўляецца безнадзейна адсталым або яўным вундэркіндам [Humphreys & Davey, 1988].

Аднак, пачынаючы з трох гадоў, па выніках тэстаў сапраўды можна вызначыць паспяховасць будучых падлеткаў і

юнакоў. Зрэшты, можна прыгадаць і анекдатычныя выпадкі: напрыклад, Эйнштэйн вельмі марудна вучыўся размаўляць [Quasha, 1980], але звычайна таленавітыя дзеці рана праяўляюць сябе і лічацца вундэркіндамі. У адным даследаванні было праведзена апытанне бацькоў 187 сямі- і васьмікласнікаў, якія ў тэсце SAT, што праводзіўся па праграме пошуку талентаў у 7 краінах, значна апярэдзілі нават вучняў старэйшых класаў. Калі давяраць расказам бацькоў, то большасць іх дзяцей пачала чытаць з чатырох гадоў, а 80% — з пяці [Van Tassel-Baska, 1983]. Так што па выніках тэстаў, што праводзяцца ў дзіцячым садку, можна вызначыць школьную паспяховасць [Tramontana & others, 1988].

Прыблізна каля 7 гадоў тэставыя паказчыкі яшчэ больш стабілізуюцца [Bloom, 1964]. Такім чынам, ступень устойлівасці балаў павышаецца з узростам дзіцяці. Трывалую стабільнасць у тэстах на агульную адоранасць у юнакоў выявіла нядаўна даследаванне Службы тэсціравання пры сістэме адукацыі, якое прааналізавала адзнакі 23 тысяч навучэнцаў ў тэсце SAT і пазней у яго больш складаным варыянце — GRE [Angoff, 1988]. У абодвух тэстах паказчыкі моўных і матэматычных заданняў слаба карэліруюць паміж сабой, што сведчыць аб прынцыповай розніцы паміж гэтымі здольнасцямі. У той жа час карэляцыя вербальных заданняў тэстаў SAT і GRE праз 4 і 5 гадоў склала +0,86. Такая ж надзіва высокая карэляцыя — +0,86 — назіралася паміж матэматычнымі заданнямі тэстаў. Здольнасці, што ацэньваюцца тэстам SAT, з аднолькавым поспехам ацэньваюцца і тэстам GRE.

Крайнасці інтэлекту

Адным са спосабаў ацаніць вартасць любога тэста з'яўляецца параўнанне людзей, вынікі якіх знаходзяцца на розных краях ацэначнай шкалы. Гэтыя дзве групы павінны істотна адрозніваецца, што мы і назіраем.

"Адрынутыя". На адным баку шкалы — людзі, якія набіраюць менш за 70 балаў. **Разумова адсталыя** павінны аднačасова паказваць і нізкі вынік у тэсціраванні, і цяжкасці пры адаптацыі да пабытавых умоў. Толькі каля 1% насельніцтва адпавядае абодвум гэтым крытэрыям, прычым мужчынскі пол тут напалову пераважае [American Psychiatric Association, 1987]. Як паказана на табл. 11.1, большасць разумова адсталых людзей пры пэўнай падтрымцы могуць знайсці сваё месца ў грамадстве.

Пагранічная непаўнацэннасць, што назіраецца толькі ў 4% разумова адсталых людзей, звычайна выклікана генетычнымі адхіленнямі, напрыклад, **сіндромам Дауна**, які мае месца пры наяўнасці адной лішняй храмасомы ў генетычным кодзе чалавека.

За апошнія два стагоддзі маятнік меркаванняў адносна таго, як трэба абыходзіцца з разумова адсталымі людзьмі, не раз адхіляўся ў процілеглыя бакі. Да сярэдзіны XIX стагоддзя яны выхоўваліся дома. Людзі з моцнымі парушэннямі часта паміралі, але тыя, у каго была лёгкая ступень паталогіі, звычайна займаліся працай на зямлі. Пазней у Злучаных Штатах з'явіліся інтэрнаты для разумова адсталых. Да XX стагоддзя іх выхаванцы былі пазбаўлены і ўвагі, і надзеі на лепшае, і нават магчымасці пабыць у адзіноце. Бацькам звычайна раілі як мага раней вызваліцца ад такога дзіцяці, пакуль яны не прывыклі да яго.

Цяпер, у другой палове нашага стагоддзя, маятнік заняў нармальнае становішча, г. зн. разумова непаўнацэнным дазволілі жыць сярод блізкіх, наколькі дазваляе іх стан. Дзеці з лёгкімі парушэннямі выхоўваюцца ў менш кантралюемым асяроддзі, і многіх накіроўваюць у класы для здаровых дзяцей. Большасць з іх расце ва ўласных сем'ях, перш чым трапіць у спецыяльную ўстанову, напрыклад, у інтэрнат. Жыццё з надзеяй і пачуццём рэальнасці звычайна бывае шчаслівейшым і больш годным.

"Адораныя". У 1921 г. быў распачаты адзін знакаміты праект, па якім Льюіс Тэрмэн даследаваў звыш паўтары тысяч каліфарнійскіх школьнікаў, IQ якіх перавышаў 135 балаў. Насуперак папулярна-

му міфу аб тым, што таленавітыя дзеці часта не прыстасаваны да жыцця, бо лунаюць у нейкім "іншым свеце", дзеці, якіх вывучаў Тэрмэн, аказаліся надзвычай здаровымі і добра адаптаванымі ў жыцці, яны выдатна вучыліся. Паўторнае даследаванне, праведзенае праз 60 гадоў [Goleman, 1980], паказала, што большасць з іх атрымала вышэйшую адукацыю. Лёсы іх скläліся па-рознаму, аднак у групе аказалася шмат урачоў, юрыстаў, вучоных і пісьменнікаў.

Між іншым, многія ставяць пад сумненне вартасць папулярных сёння праграм па выяўленні талентаў, паводле якіх таленавітымі з'яўляюцца толькі ад 3 да 5% дзяцей, і таму праграмы прызваны выявіць іх, аддзяліць ад "неталенавітых" і даць высокі ўзровень адукацыі, недаступны асноўнай масе дзяцей. Даследаванні паказваюць, што паспяховасць у групах, дзе сабраны адораныя навучэнцы не вышэй, чым у астатніх, і што раздзяленне па здольнасцях звычайна фарміруе ў іншых дзяцей пачуццё няўпэўненасці ў сваіх сілах [Noland, 1986; Oakes, 1989].

Савет Карнегі па развіцці падлеткаў [Carnegie Council on Adolescent Development, 1989] асудзіў у сваім дакладзе раздзяленне па здольнасцях як "адну з самых шкодных практык" сучаснай школы. Адмаўленне "малаздольным" навучэнцам у магчымасці павысіць узровень сваёй адукацыі павялічвае разрыў паміж паспяховасцю абедзвюх груп і ўзмацняе іх сацыяльную ізаляцыю; гэта адна з прычын, чаму ў пачатковых школах Японіі і Кітая няма раздзялення па здольнасцях [Stevenson & Lee, 1990]. Паколькі прадстаўнікі нацыянальных меншасцей часта трапляюць у групы для малаздольных дзяцей, раздзяленне можа ўзмацніць расавую сегрэгацыю і расавыя прымхі, а гэта наўрад ці будзе спрыяць належнай падрыхтоўцы да працы і жыцця ў шматкультурным грамадстве.

"Дзеці з класа альфа ходзяць ва ўсім шэрым. Яны працуюць больш за нас, бо вельмі разумныя. Я па праўдзе рады, што ў мяне бэта, бо я не працую шмат. Аднак мы значна лепшыя, чым тыя, у каго гама і дэльта".
Олдэс Хакслі, "Brave New World", 1932

Падзел дзяцей на таленавітых і няздар звычайна мае на ўвазе, што адоранасць — гэта агульная ўласцівасць, якую можна вымераць тэстам на інтэлект, а не адна з многіх патэнцыяльных. Газеты і часопісы раяць бацькам, як выявіць у дзяцей "прыкметы адоранасці", быццам яна з'яўляецца такой жа аб'ектыўнай якасцю, як блакіт вачэй. Такі падыход "матэ-

Табліца 11.1 *Ступені разумовай адсталасці*

Ступень	Тыповы паказчык агульнага інтэлекту	Працэнт адсталых	Прыстасавальнасць да ўмоў жыцця
Лёгкая	50—70	85%	Могуць вучыцца ў школе па 6-ты клас уключна. Пры адпаведнай дапамозе дарослых могуць авалодаць асновамі прафесіі і сацыяльных паводзінаў.
Сярэдняя	35—49	10%	У вучобе дасягаюць узроўню другога класа. Дарослымі могуць працаваць на спецыяльных прадпрыемствах.
Пагранічная	20—34	4%	Навучаюцца размаўляць і выконваць элементарныя практычныя дзеянні пад пільным наглядам, аднак няздольны атрымаць прафесійную падрыхтоўку.
Цяжкая	ніжэй за 20	менш за 1%	Патрабуюць пастаяннага догляду і дапамогі.

Паводле Амерыканскай асацыяцыі псіхіятраў, 1987.

рыялізуе" адоранасць шляхам утварэння паняцця і перакананасці ў яго аб'ектыўным існаванні. Ён адмаўляе той факт, што самі людзі, а не прырода, вызначаюць крытэрыі адоранасці.

На шляху дадому пасля атрымання Нобелеўскай прэміі фізік Рычард Фейнман спыніўся ў гарадку Куінз, штат Нью-Ёрк, каб паглядзець на адзнакі, якія ён атрымліваў у старэйшых класах школы.
"Мае адзнакі аказаліся не такія добрыя, як мне здавалася, — сказаў ён пасля, — а мой IQ быў хоць і высокі, але не выключны — 124 балы" [Фабер, 1987]

Крэатыўнасць і інтэлект

Крэатыўнасць — гэта здольнасць генерыраваць новыя каштоўныя ідэі. Праявамі крэатыўнасці культуры адрозніваюцца паміж сабой. На востраве Самоа высока цэняць поспехі ў танцах, у Палінезіі — у музыцы, а ў афрыканскім племені ашанці — у разьбе па дрэве [Lubart, 1990]. У кожнай з культур крэатыўнасць разумеецца як здольнасць па-новаму інтэрпрэтаваць знаёмыя тэмы і матывы.

Вынікі тэстаў на інтэлект і крэатыўнасць сведчаць пра тое, што, каб праявілася гэтая якасць, пэўнага ўзроўню адоранасці недастаткова. Увогуле людзі з высокай адзнакай інтэлекту паспяхова выконваюць тэсты на крэатыўнасць ("Як вы маглі б скарыстоўваць цагліну?") Аднак пасля пэўнага узроўню — паказчыка ў 120 балаў — карэляцыя паміж вынікамі тэсціравання і крэатыўнасцю знікае. Выключна творчыя людзі — архітэктары, матэматыкі, вучоныя, інжынеры — звычайна не апярэджваюць сваіх менш творчых калег. Сваім поспехам яны абавязаны крэатыўнасці, а не інтэлекту.

Даследаванні людзей з высокім узроўнем крэатыўнасці вылучылі 4 складнікі гэтай якасці [Sternberg, 1988; Sternberg & Lubart, 1990]. Першы з іх — *дасведчанасць*, моцны падмурак ведаў. "Удача прыходзіць толькі да падрыхтаванага розуму", — гаварыў Луі Пастэр.

Другі кампанент — *творчае мысленне*, уменне бачыць усё з новага боку, знаходзіць агульнае, устанаўліваць сувязі. Каб быць творчым (крэатыўным) чалавекам, вам перш-наперш трэба засвоіць фундаментальныя асновы праблемы, а потым знайсці да яе новы падыход. Капернік спачатку назапасіў шмат ведаў пра сонечную сістэму і планеты, а потым прыйшоў да высновы, што не сонца круціцца вакол зямлі, а зямля вакол сонца.

Трэцім кампанентам крэатыўнасці з'яўляецца *здольнасць пераадольваць перашкоды*, ісці новымі шляхамі, а не трымацца старых. У вынаходнікаў хапае настойлівасці не адступаць і не баяцца няўдач: згадаем хаця б Т. Эдысана, які правёў незлічоную колькасць доследаў з хімічнымі рэчывамі пры стварэнні сваёй лямпы.

Чацвёртым кампанентам з'яўляецца тое, што псіхолаг Тэрэза Амабіль называе *прынцыпам унутранай матывацыі*: "Людзі праяўляюць найбольшую крэатыўнасць, калі галоўнымі матывамі з'яўляюцца іх уласныя інтарэсы, захапленні, задаволенасць і зацікаўленасць самім працэсам работы, а не штосьці іншае" [Amabile & Hennessey, 1988]. Творчыя людзі не столькі засяроджаны на знешніх стымулах — скажам, паспець да нейкага тэрміну, уразіць людзей або зарабіць грошы, — колькі зацікаўлены сваёй работай.

Эксперыменты Амабіль паказваюць, як вызваленне ад думкі пра грамадскую ацэнку працы павышае крэатыўнасць чалавека. Аднойчы яна папрасіла студэнтаў каледжа зрабіць калажы з паперы. Палову яна загадзя папярэдзіла аб тым, што іх работу будуць ацэньваць эксперты. У выніку студэнты, якія не ведалі пра гэтую ўмову, стварылі калажы, адзначаныя спецыялістамі як больш крэатыўныя. Няведанне пра будучую ацэнку дало большую творчую свабоду.

Менеджэры на вытворчасці, адзначае Амабіль, якія зацікаўлены ў новых ідэях, павінны памятаць пра фактар унутранай матывацыі і даваць людзям такую работу, якая б сапраўды цікавіла іх.

"Увогуле мяне цікавіць не столькі вага і колькасць звілінаў мозга Эйнштэйна, колькі тое, што людзі амаль роўнага з ім таленту жылі і памерлі на баваўняных палях і ў крамах, дзе гандлююць салодкім".
Стывен Дж. Гоулд,
"The Panda's Thumb", 1980

Абумоўленасць інтэлекту генамі і асяроддзем

Разглядзеўшы пытанні прыроды і развіцця інтэлекту, мы паспрабуем высветліць, што дэтэрмініруе інтэлект — гены ці ўмовы асяроддзя? Фрэнсіс Гальтан лічыў, што інтэлект залежыць ад сям'і. Але чаму? Хіба інтэлектуальныя здольнасці прыроджаныя? Або яны абумоўлены асяроддзем, у якім выхоўваецца чалавек? Каб зразумець, чаму вакол гэтых пытанняў разгортваюцца спрэчкі, звярніце ўвагу, як людзі з рознымі пазіцыямі часам карыстаюцца паняццямі "спадчыннасць" і "асяроддзе".

З аднаго боку, калі мы атрымліваем нашы разумовыя здольнасці ў спадчыну і калі поспех адлюстроўвае гэтыя здольнасці (асабліва ў грамадствах, дзе статус чалавека залежыць ад яго асабістых заслуг), то сацыяэканамічнае становішча асобы будзе адпавядаць яе прыроджаным здольнасцям. Нам могуць нават прыгадаць, што іменна Томас Джэферсан, а не Гасподзь Бог настаяў на тым, што ўсе людзі створаны роўнымі.

З другога боку, калі інтэлект развіваецца, галоўным чынам, пад уплывам асяроддзя, у якім мы расцём і вучымся, то дзеці, якія выхоўваюцца ў неспрыяльных умовах, не змогуць развіць свае здольнасці. У гэтым выпадку іх сацыяэканамічнае становішча будзе вынікам няроўных магчымасцей, а гэта, безумоўна, несправядліва. Але пакінем убаку, наколькі гэта магчыма, палітыку і разгледзім факты.

Блізкасць паказчыкаў інтэлекту

Фактычна ўсе зараз прызнаюць, што на інтэлект уплываюць і спадчыннасць, і асяроддзе. Нявырашаным застаецца адно пытанне: "у якой ступені?"

Даследаванні блізнятаў. Ці маюць людзі з аднолькавым генетычным наборам аднолькавыя інтэлектуальныя здольнасці? Як можна ўбачыць на мал. 11.6, дзе наглядна прадстаўлены сабраныя звесткі, адказ можа быць толькі станоўчы.

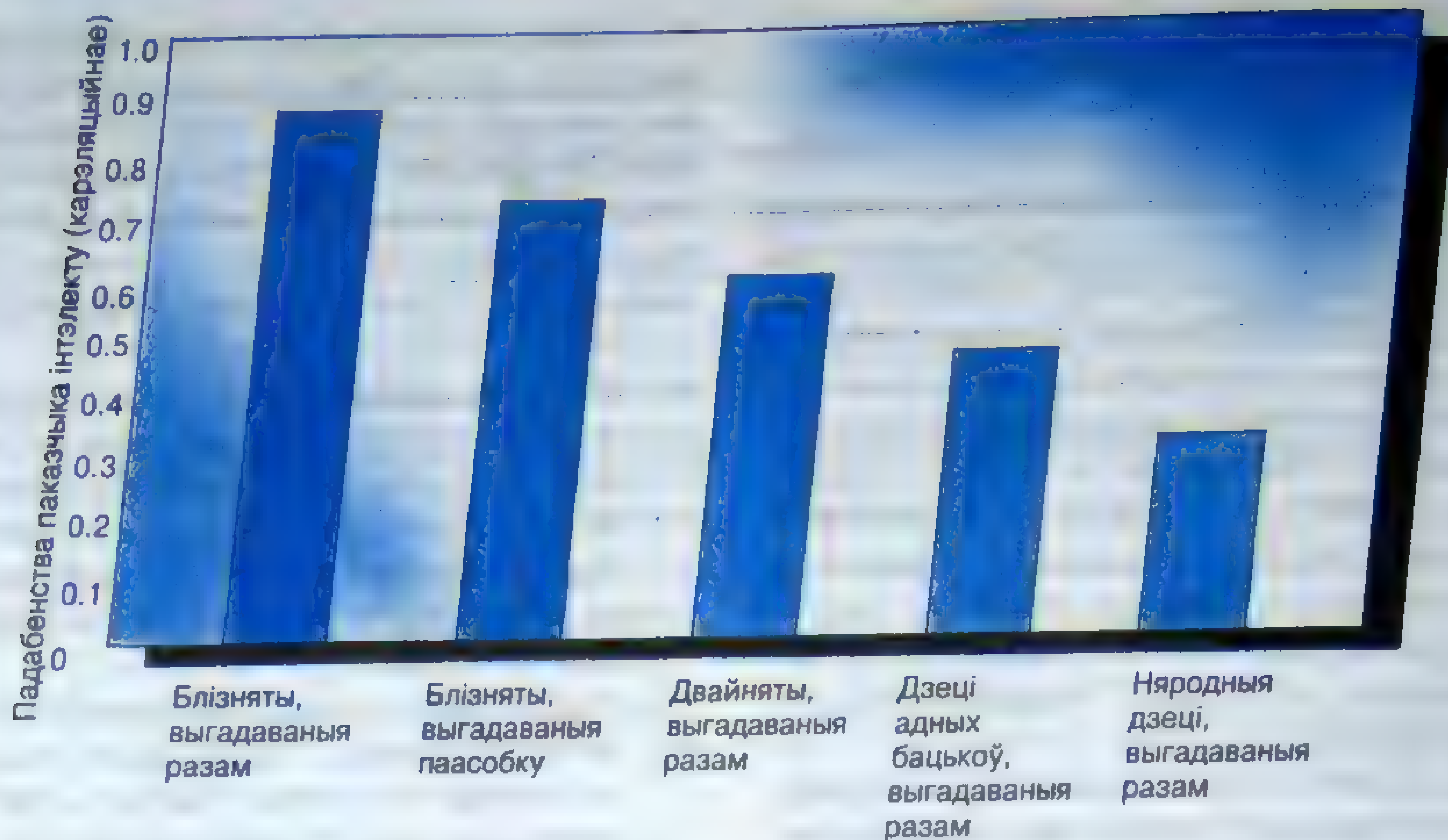
Паказчыкі інтэлекту гомагізотных блізнятаў, якія выраслі разам, больш блізкія, чым у гетэразіготных. Што гэта азначае? Уявім сабе магчымую дыскусію двух псіхолагаў, адзін з якіх лічыць, што рашаючы ўплыў на інтэлект аказвае спадчыннасць, а другі з ім не згодны.

Першы. Паказчыкі інтэлекту гомазіготных блізнятаў амаль такія ж, як і ў чалавека, які двойчы выканаў адзін і той жа тэст. Паказчыкі гетэразіготных блізнятаў, у якіх толькі палова генаў агульная, адрозніваюцца значна больш.

Другі. Але вынікі гомазіготных блізнятаў падобныя, бо іх і выхоўвалі аднолькава. Паглядзіце яшчэ раз на статыстыку, і вы ўбачыце, што гетэразіготныя блізняты, якія па набору сваіх генаў нічым не адрозніваюцца ад звычайных братоў і сясцёр, тым не менш, паказваюць больш блізкія вынікі. Джон Лоўлін і Роберт Нікалс даследавалі сотні блізнятаў і выявілі, што гомазіготныя блізняты ў большай ступені, чым гетэразіготныя, схільны аднолькава апранацца, спаць у адным пакоі, мець адных сяброў і настаўнікаў і г. д [Loehlin & Nichols, 1976]. Такім чынам, падабенства паказчыкаў іх інтэлекту можа быць растлумачана ўмовамі асяроддзя.

Першы. Аднак Лоўлін і Нікалс выявілі таксама, што і гомазіготныя блізняты, бацькі якіх не апраналі і не выхоўвалі іх аднолькава, фактычна з'яўляюцца копіяй адзін аднаго паводле паказчыкаў інтэлекту. Амаль тое ж самае можна сказаць і пра гомазіготных блізнятаў, якія выраслі ў розных сем'ях [Bouchard & others, 1990]. Аднолькавы набор генаў больш уплывае на чалавека, чым умовы, у якіх ён выхоўваецца.

Другі. Пасля аналізу больш ранніх даследаванняў раздзеленых гомазіготных блізнятаў, было выяўлена, што часта яны траплялі ў падобнае асяроддзе [Kamin, 1974]. Ведаеце, бусел не прыносіць такіх дзяцей наўздагад. Больш таго, ёсць звесткі, што



Мал. 11.6. Інтэлект: спадчыннасць або асяроддзе? Наколькі падобны паказчыкі інтэлекту ў гомазіготных блізнятаў, у гетэразіготных блізнятаў, у братоў і сясцёр? Людзі блізкія генетычна маюць блізкія паказчыкі інтэлекту. Але карэляцыя выяўляе і ўплыў асяроддзя: тэставыя балы гомазіготных блізнятаў, якія выраслі паасобку, не такія блізкія, як у тых, хто вырас разам. Звярніце ўвагу: лічба 1,0 паказвае поўную карэляцыю, а 0,0 — яе адсутнасць [паводле Bouchard, 1982].

генетыкі, якія вывучаюць паводзіны, зніжаюць ступень, у якой спадчыннасць, на іх думку, вызначае ўзровень інтэлекту з 80% у мінулым да 50% [Loehlin, 1989; Plomin & Rende, 1991] і 60% у наш час [Bouchard & Segal, 1988]. Няма сумнення, што даследаванні генетычнай абумоўленасці паводзінаў не менш сведчаць пра ўплыў асяроддзя, чым пра ўплыў генаў.

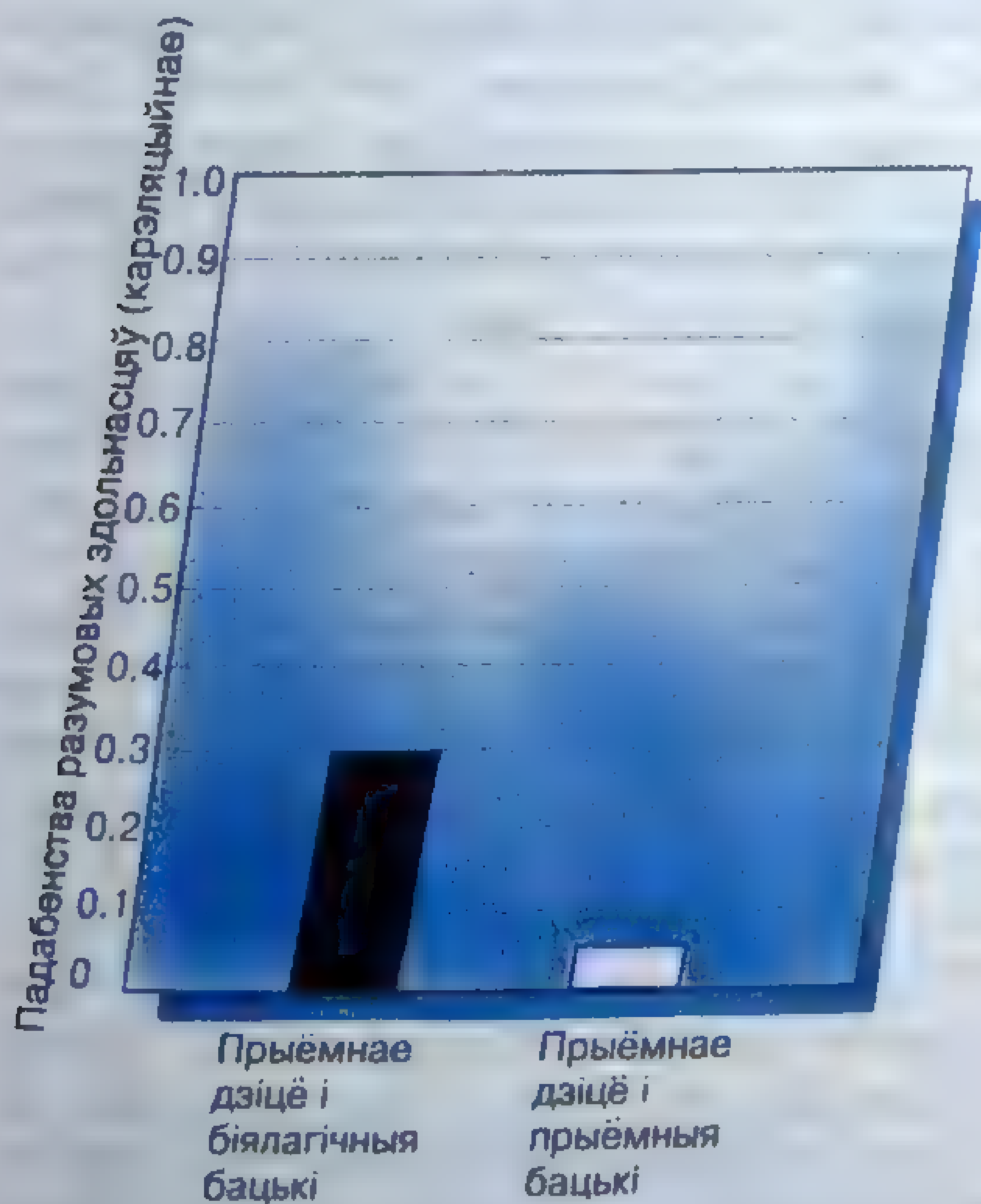
Даследаванні прыёмных дзяцей. Псіхолагі імкнуцца разблытаць клубок праблем, што датычаць уплыву спадчыннасці і асяроддзя. Вывучаючы блізнятаў, некаторыя вучоныя задаліся пытаннем: інтэлект усыноўленых дзяцей адпавядае паказчыкам біялагічных бацькоў, чые гены яны ўнаследавалі, ці IQ прыёмных бацькоў, якія стварылі асяроддзе іх выхавання? Мал. 11.7 сведчыць на карысць *біялагічных*, а не прыёмных бацькоў. Больш таго, чым сталей становяцца дзеці, тым бліжэй яны па інтэлекту да сваіх біялагічных бацькоў [Fulker & others, 1988; Loehlin & others, 1989]. "Выхаванне ў адным і тым жа доме не набліжае вас па інтэлекту да вашых зводных братоў і сясцёр," — адзначае Сандра Скар. "І ўсё з-за паловы вашых генаў".

Спадчыннасць. Сказаць, што індывідуальныя адрозненні інтэлектаў тлумачацца генетычнымі прычынамі і што спадчыннасць уплывае на іх на 50—60%, не азначае, быццам гены вызначаюць ваш інтэлект на 50—60%, а асяроддзе — на астатнія 50—40.

Гэтак жа нельга сказаць, што, калі рост чалавека на 90% абумоўлены спадчыннасцю, то ў жанчыны, рост якой 180 см, 168 см абавязана генам, а астатнія — умовам асяроддзя. Хутчэй гэта азначае, што мы можам аднесці да спадчынных 50—60% *індывідуальных адрозненняў інтэлекту ў межах групы*. Гэта так часта разумеюць няправільна, што я паўтару: ніколі нельга сказаць, наколькі працэнтаў інтэлект індывіда перадаецца ў спадчыну. Фактар спадчыннасці — гэта *ступень*, у якой індывідуальныя адрозненні абумоўлены генетычным наборам.

Але нават і гэтая выснова небяспрэчная. Па-першае, фактар спадчын-

насці можа мяняцца ў залежнасці ад даследавання. Каб гэта растлумачыць, уявіце, што двое вучоных незалежна адзін ад аднаго даследуюць, як гены і жыццёвы вопыт уплываюць на інтэлект. Адзін з іх правёў тэсціраванне дзвюх груп прыёмных дзяцей, прычым дзеці адной нарадзіліся ад разумова непаўнацэнных бацькоў, а другой — ад лаўрэатаў Нобелеўскай прэміі. Яго выснова: адрозненні інтэлектаў дзяцей вызначаюцца галоўным чынам тым, што яны атрымалі ў спадчыну ад сваіх біялагічных бацькоў, а не ўплывам хатняга асяроддзя. У той жа час другі даследчык параўноўвае дзяцей, што нарадзіліся ў бацькоў з сярэднім паказчыкам інтэлекту, з дзецьмі, чые бацькі мелі IQ крыху вышэй за сярэдні. Палова дзяцей з абедзвюх груп жыла разам з бацькамі, а другая палова — ў дзіцячым доме. Вучоны выяўляе значны ўплыў асяроддзя. Сустрэўшыся на канферэнцыі, першы даследчык паведамляе, што, як паказаў яго аналіз, індывідуальныя адрозненні ў інтэлектуальным развіцці залежаць галоўным чынам ад спадчыннасці,



Мал. 11.7. Падабенства паказчыкаў інтэлекту сярод 245 прыёмных дзяцей штата Каларада і іх біялагічных і прыёмных бацькоў. К 7 гадам прыёмныя дзеці па інтэлекту становяцца падобнымі да сваіх біялагічных бацькоў [паводле Fulker & others, 1988].

"Існуе вялікая колькасць звестак пра тое, што ранняе навучанне дзяцей з сем'яў сярэдняга класа не дае амаль ніякіх пераваг".
Эдвард Цыплер,
"Уводзіны ў псіхалогію", 1987

а другі сцвярджае, што яго аналіз выявіў значна большы ўплыў асяроддзя. Хто ж мае рацыю?

Абодва, бо яны вывучалі розныя групы. І вось чаму. Параўнайце людзей з рознай спадчыннасцю, якія выраслі ў аднолькавым асяроддзі, і ўплыў генаў на ўзровень іх інтэлекту будзе высокім. Параўнайце людзей, чыя спадчыннасць адрозніваецца нязначна, і якія выраслі ў розных умовах, і той уплыў акажацца нізкім. А калі б ва ўсіх была аднолькавая спадчыннасць, яе ўплыў на індывідуальнае развіццё быў бы нулявы.

Але не забывайце, што гены і асяроддзе ўзаемазвязаны. Даследаваўшы індывідуальныя адрозненні дзяцей, што выраслі ў адной сям'і, вучоныя прыйшлі да вываду, што самыя важныя жыццёвыя навыкі ў кожнага з нас фарміруюцца па-свойму. Наш біялагічны склад уздзейнічае на стаўленне да жыцця, якое прымушае нас развіваць свае прыродныя здольнасці і абумоўліваюць выбар адпаведнага асяроддзя. Дзеці з прыроднай схільнасцю да матэматыкі ў старэйшых класах хутчэй за ўсё выберуць матэматыку і пакажуць высокія балы ў матэматычных заданнях тэста SAT — дзякуючы і сваім здольнасцям, і ведам па гэтым прадмеце. Такім чынам, нашы гены вызначаюць наш жыццёвы вопыт, які потым фарміруе нас саміх.

Уплыў асяроддзя

Мы ведаем, што спадчыннасць ва ўсіх розная. Калі б нават усе мы выраслі ў асяроддзі, якое спрыяе развіццю інтэлекту, мы б усё роўна праявілі сябе па-рознаму. Мы бачым таксама, што немагчыма ўсё растлумачыць адной спадчыннасцю. Жыццёвы вопыт выхоўвае нас у кірунку, вызначаным нашымі генамі. Як сказана ў раздзеле 9, спосаб навучання прыкметна ўплывае на фарміраванне нервовых сувязяў мозга.

20 Зак. 376

Чалавечае асяроддзе рэдка бывае такім жа незайздросным, як у пацукоў, што сядзяць у цёмных, пустых клетках. Аднак жыццёвыя ўмовы ўсё ж уплываюць на інтэлект чалавека. Да такой высновы прыйшоў псіхолаг Дж. Маквікер Хант, які правёў назіранні ў адным з дзіцячых дамоў Тэгерана [Hunt, 1982]. Як правіла, дзеці там да двух гадоў не маглі самастойна сядзець, а хадзіць — да чатырох. Выхавальнікі не звярталі ўвагі на іх плач, крык і іншыя псіхічныя рэакцыі. Таму ў дзяцей не было патрэбы ўздзейнічаць на асяроддзе, і яны выраслі пасіўнымі, панурымі, слабаразвітымі істотамі. Жорсткія ўмовы затрымалі развіццё іх разумовых здольнасцей.

Ведаючы пра ролю правільнага выхавання дзіцяці, Хант распрацаваў праект на ўдасканаленне дзіцячага развіцця. Найперш ён навучыў выхавальнікаў гуляць з дзецьмі ў гукі. Спачатку дарослыя імітавалі дзіцячае лепятанне, потым вучылі дзяцей паўтараць за імі іншыя гукі. Нарэшце яны пачалі вучыць іх гукам персідскай мовы.

Вынікі ашаламілі. Усе 11 дзяцей, з якімі займаліся па гэтай праграме, ва ўзросце 22 месяцаў маглі назваць больш за 50 прадметаў і частак цела. Дзеці сталі такімі разумнымі, што большасць з іх усынавілі — незвычайны поспех для дзіцячага дома.

Адкрыцці Ханта пацвердзілі ўплыў асяроддзя. Аднак ці могуць яны даць рэкамендацыі адносна таго, як "развіць у дзіцяці інтэлект генія". Некаторыя папулярныя кнігі сцвярджаюць, што гэта магчыма, але вучоныя сумняваюцца ў гэтым. Сандра Скар пагаджаецца, што нядбайнае выхаванне можа мець незваротныя наследствы [Seearr, 1984]. Аднак яна лічыць, што, "калі дзіця расце ў нармальным кантакце з дарослымі, нармальна рэагуе на знешнасць, гукі, чалавечае маўленне, яно развіваецца правільна". Што тычыцца развіцця інтэлекту, яна ўпэўнена: "Бацькі, якія жадаюць спецыяльна развіваць сваіх дзяцей, марнуюць свой час". Бацькі малых з высокай адзнакай інтэлекту часцей вешаюць бразготкі над іх пасцелькамі, водзяць іх у тэатр і г. д. Але ці ўплывае гэта на інтэлект дзіцяці? Наўрад, кажа даследчыца [Scarr, 1986]. Бацькі перадаюць дзецям гены і выхоўваюць іх у пэўным асяроддзі. Такім чынам, нават калі ўмовы, у якіх жыве дзіця з высокім паказчыкам агульнага інтэлекту, прыкметна адрозніваюцца ад умоў жыцця дзіцяці з нізкім IQ, нельга дакладна сказаць, у якой ступені тут "віната" асяроддзе.

Хант, магчыма, пагодзіцца са Скар, што дадатковае навучанне не будзе істотна ўплываць на інтэлектуальнае развіццё дзяцей, што выхоўваюцца ў спрыяльных умовах. Аднак што тычыцца дзяцей з неспрыяльнага асяроддзя, вучоны ўпэўнены ў адваротным. Яго кніга "Інтэлект і вопыт", выдадзеная ў 1961 г., і дапамагла распачаць у 1965 г. праект пад назвай "Head Start".

Гэты праект фінансуецца ўрадам ЗША і абслугоўвае 450 тысяч дзяцей, 90% якіх выраслі ў сем'ях, што жывуць за рысай беднасці [Horn, 1990]. Яго мэта — павялічыць шанцы дзяцей на поспех у вучобе, а потым і на працы шляхам развіцця іх кагнітыўных уменняў і навыкаў сацыяльных паводзінаў. Псіхолаг Эдвард Цыглер, першы дырэктар гэтай праграмы, выказаў надзею, што ранняе дзяцінства — гэта своеасаблівы крытычны перыяд, калі ўмяшанне дарослых у развіццё малога "пакіне ў яго глыбокі след на ўсё жыццё" [Holden, 1990].

Ці так гэта? Вучоныя даследавалі эфектыўнасць гэтай і іншых праграм развіцця дашкольнікаў, параўноўваючы групы дзяцей, з якімі займаліся і якія ў іх не ўдзельнічалі. Было выяўлена: у дзяцей, што растуць у неспрыяльных умовах, на нейкі час павялічваюцца пазнавальныя здольнасці, і гэта праяўляецца ў тэстах на інтэлект [Haskins, 1989]. Апроч таго, такія праграмы паляпшаюць падрыхтаванасць да школы, зніжаюць верагоднасць застацца на другі год або трапіць у спецыяльную групу для разумова адсталых. Праўда, засмучала тое, што гэтыя перавагі з цягам часу знікалі, нагадваючы нам, што жыццё прадаўжаецца і пасля заканчэння ўрадавых праграм.

Ці існуюць, аднак, якія-небудзь доўгатэрміновыя перавагі? Калі такія праграмы не робяць дзяцей разумнейшымі,

ці паказваюць яны хаця б шлях да поспеху? Хоць навуковых пацверджанняў яшчэ няма, вопыт такіх праграм дае надзею, што паспяховасць і падрыхтаванасць да працы можна павялічыць. Цыглер упэўнены: "Зараз абсалютна ясна, што высакаякасныя праграмы па падрыхтоўцы да школы сапраўды маюць доўгатэрміновы эфект" [Zigler, 1990]. Хоць іншыя даследчыкі менш катэгарычныя, але ўсе з нецярплівасцю чакаюць вынікаў новай праграмы дзіцячага развіцця, што праводзіцца ў 24 гарадах краіны [Gall, 1990].

Групавыя адрозненні ў паказчыках тэстаў

Сярод вучоных не было б такіх гарачых спрэчак наконт ступені ўплыву на інтэлект спадчыннасці і асяроддзя, калі б сярод розных груп насельніцтва не назіраліся значныя адрозненні ў паказчыках інтэлекту.

У тэсце SAT, праведзеным у 1990 г., паказчыкі мужчын перавысілі жаночыя на 45 балаў у матэматычных заданнях і на 10 у вербальных. (Праблемам пола і здольнасцей прысвечаны раздзел 19.)

Японскія дзеці крыху пераўзышлі сваіх амерыканскіх аднагодкаў пры выкананні невербальных заданняў тэста WISC-R [Lynn, 1982, 1983] і значна — пры выкананні матэматычных [Stevenson & Lee, 1990]. У 80-х гадах амерыканцы азіяцкага паходжання складалі 3% насельніцтва краіны, але атрымалі чвэртку стыпендый праграмы пошуку талентаў Вестынгауз [Goleman, 1990].

Афраамерыканцы атрымалі ў сярэднім на 15 балаў менш, чым іх белыя равеснікі ў тэстах на інтэлект, і на 100 балаў менш у вербальных і матэматычных заданнях тэста SAT [Jacobson, 1986; Jensen, 1985; Loelin & others, 1975]. Падобная розніца ў балах паміж дзецьмі розных сацыяльных пластоў існуе ва ўсім свеце: паміж новазеландцамі еўрапейскага і маарыйскага паходжання, паміж блізкаўсходнімі і еўрапейскімі яўрэямі, паміж японскай меншасцю буракумін, прадстаўнікі якой лічацца ізгоямі, і этнічнымі японцамі [Steele, 1990, Zeidner, 1990].

Не забывайце і пра тое, што групавыя адрозненні нічога не гавораць нам пра канкрэтных індывідаў. Жанчыны жывуць на 6 гадоў больш за мужчын, але веданне пола чалавека нам нічога не скажа пра тое, колькі ён пражыве. Так і прыналежнасць да пэўнай расы яшчэ не гаворыць пра магчымыя вынікі тэста на інтэлект.

Па ўзроўні выканання матэматычных тэстаў японскія дзеці пераўзыходзяць сваіх амерыканскіх аднагодкаў. Які вывад можна зрабіць з гэтага факта (калі гэта ўвогуле магчыма) пра матэматычныя здольнасці амерыканскіх дзяцей у параўнанні з японскімі?

З другога боку, пярэчыць сацыёлаг Лінда Готфрыдсан, "ігнараванне або адмаўленне факта групавых адрозненняў па IQ не азначае, што яны не ўплываюць на грамадства" [Gottfredson, 1986]. Незалежна ад нашага жадання, розніца ў тэставых адзнаках паміж прадстаўнікамі розных рас захоўваецца, і людзі з высокімі паказчыкамі інтэлекту маюць больш шанцаў атрымаць лепшую адукацыю і вышэйшы заробак. Жорсткая ісціна заключаецца ў наступным: выкарыстанне тэстаў пры размеркаванні стыпендый, пры прыёме ў навучальную ўстанову, у спартыўныя секцыі або на працу часцей за ўсё выключае са спісу прадстаўнікоў нацыянальных меншасцей. Тэставыя адрозненні ўзнімаюць пытанне: ці адлюстроўваюць яны розніцу ва ўзроўнях інтэлекту прадстаўнікоў розных рас?

"У цэлым справядлівасць для ўсіх адна і тая, бо яна ўяўляе сабой карысць ва ўзаемных адносінах людзей; але ў дачыненні да асаблівасцяў месца і абставінаў справядлівасць не бывае для ўсіх адна і тая ж".
Эпікур, 341—270 да н.э.

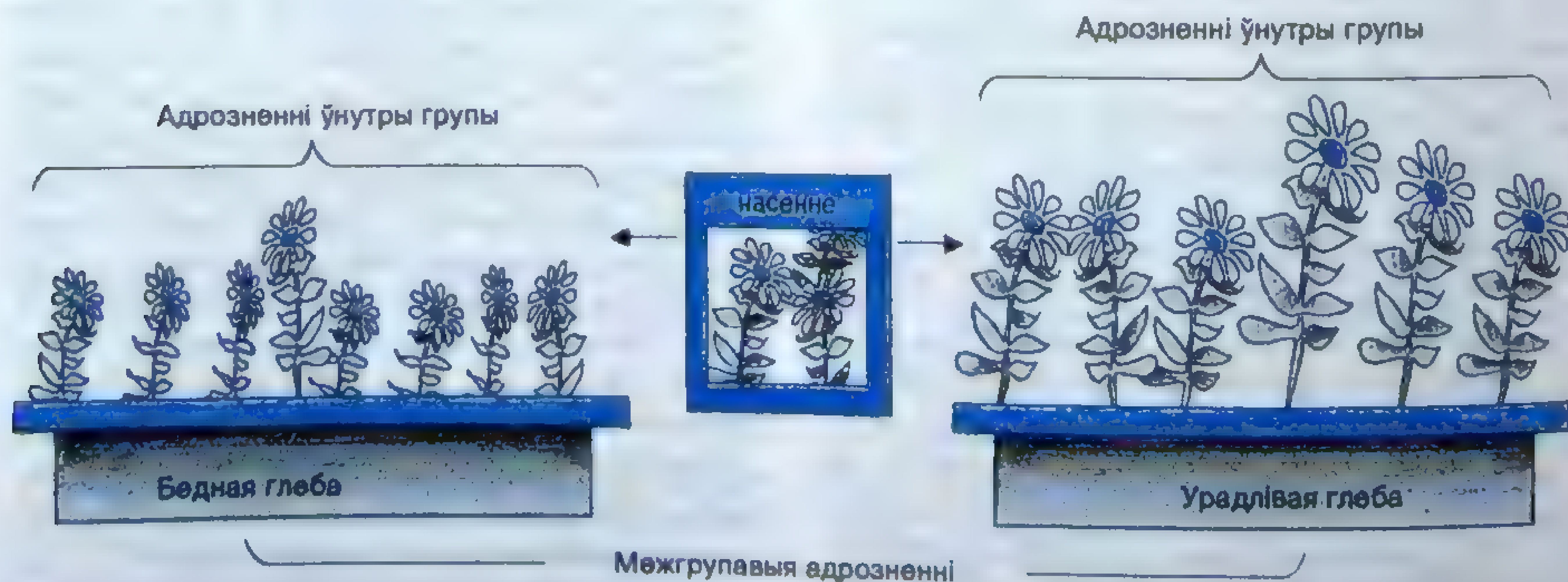
Пачнем з адказу на асноўнае пытанне: калі спадчыннасцю можна растлумачыць індывідуальныя адрозненні ў паказчыках інтэлекту, ці вызначае яна і групавыя адрозненні? Не абавязкова. Разгледзем такі гіпатэтычны выпадак. Дапусцім, нам трэба выявіць матэматычныя здольнасці дзяцей у амерыканскай і японскай школах. Нейкім чынам нам удалося ўстанавіць, што адрозненні паміж дзецьмі ў кожнай з абедзвюх школ тлумачацца выключна спадчыннасцю. І калі б японскія дзеці пераўзышлі сваіх амерыканскіх равеснікаў, то ці сталі б мы прыпісваць гэта спадчыннасці?

Адказ на гэтае пытанне можа быць толькі адмоўны, і генетык Рычард Леванцін растлумачыў — чаму . Калі жменю насення сыпануць у бедную глебу, розніца ў вышыні раслін будзе следствам іх генетычных адрозненняў. Калі насенне з той жа жмені высеяць ва ўрадлівую глебу, розніца ў вышыні гэтых раслін таксама будуць следствам генетычных адрозненняў. Але, як паказана на мал. 11.8, сярэдні паказчык *розніцы* ў вышыні раслін паміж абедзвюма групамі будзе тлумачыцца толькі ўмовамі асяроддзя, а менавіта — якасцю глебы. Такім чынам, нават калі залежнасць якой-небудзь якасці ад генаў у межах групы вельмі высокая, *адрозненні* гэтай якасці паміж групамі могуць, тым не менш, мець прычынай навакольнае асяроддзе.

Гэтая выснова настолькі важная, што мушу падмацаваць яе прыкладам. Калі гомазіготныя блізняты маюць аднолькавы рост, залежнасць ад спадчыны будзе складаць 100%. Уявіце, што мы раздзелім іх і толькі палову з іх будзем карміць каларыйнай ежай. У выніку яны вырастуць на 8 см вышэй за сваіх братоў — такі ўплыў асяроддзя можна параўнаць з рэальнай сітуацыяй, бо амерыканскія і брытанскія юнакі сталі на некалькі сантыметраў вышэй за сваіх равеснікаў, што жылі паўстагоддзя таму [Angoff, 1987; Lynn, 1987]. Якой будзе залежнасць росту ад спадчыннасці ў блізнятаў, якіх кармілі добра? Зноў 100%, бо розніцу ў росце ў межах групы можна спрагназаваць па аналагічных паказчыках другой групы. Такім чынам, нават абсалютная ўнутрыгрупавая залежнасць ад спадчыннасці не выключае магчымасці моцнага ўплыву асяроддзя на адрозненні паміж групамі.

Большасць спецыялістаў-псіхолагаў перакананa, што адрозненні ў тэставых адзнаках паміж прадстаўнікамі розных рас у вялікай ступені залежаць ад знешніх фактараў [Snyderman & Rothman, 1987]. Каб зразумець прычыны гэтага, звярніце ўвагу на наступнае.

1. Уплыў умоў асяроддзя яскрава праяўляецца ў адрозненнях паміж амерыканскімі і японскімі дзецьмі па матэматычных ведах. Калі псіхолаг Гаральд Стывен-



Мал. 11.8. Нават калі ўнутрыгрупавыя адрозненні абумоўлены генамі (насенне), сярэдні паказчык міжгрупавых адрозненняў можна вытлумачыць толькі ўмовамі асяроддзя [паводле Lewontin, 1976].

сан і яго калегі праанілізавалі веды і ўменні адвольна выбраных вучняў пачатковых школ трох гарадоў — Сендая ў Японіі, Мінеапаліса ў Злучаных Штатах і Тайнэя на Тайване, — яны выявілі, што да 5 класа дзеці з Азіі істотна пераўзыходзілі сваіх амерыканскіх равеснікаў [Stevenson & his co-workers, 1986, 1990] (мал. 11.9). Сапраўды, дасягненні лепшых з 20 даследаваных амерыканскіх пяцікласнікаў аказаліся ніжэй за самыя горшыя вынікі японскіх вучняў. Сярод 100 лепшых вучняў толькі 1 быў амерыканцам, а сярод 100 горшых — 67.

У параўнанні з пачатковымі школамі Мінеапаліса, школы Сендая і Тайнэя, калі можна так сказаць, маюць больш спрыяльную навучальную глебу. Дзеці там праводзяць у школе на 30% больш часу, больш займаюцца матэматыкай, выконваюць большы аб'ём дамашніх заданняў, адчуваюць большы кантроль і падтрымку з боку бацькоў і упэўненыя, што "кожны вучань, калі пастараецца, можа дабіцца поспехаў па матэматыцы". Такія ж адрозненні назіраюцца і ў старэйшых класах: амерыканскія навучэнцы выконваюць дамашнія заданні ў сярэднім 4 гадзіны ў тыдзень, а японскія — 19 [Juster & Stafford, 1991]. Так што поспехі амерыканцаў азіяцкага паходжання звычайна залежаць не ад спадчыннасці, а ад прыярытэту, які іх культура аддае стараннай працы, сямейным сувязям і поспехам у вучобе як спосабам павысіць свой сацыяльны статус [Sue & Okazaki, 1990].

2. Сярэдні амерыканец еўрапейскага паходжання расце і вучыцца ў іншым культурным асяроддзі, чым сярэдні афраамерыканец. Адзіная спроба ўраўняць магчымасці пры атрыманні адукацыі (дэсегрэгацыя) спачатку не моцна паўплывала на паспяховасць афраамерыканскіх дзяцей. Аднак яе карысць адчувалася ў тых месцах, дзе дэсегрэгацыя пачалася з першага класа і доўжылася некалькі гадоў [Cook, 1984]. З-за таго, што магчымасці ў адукацыі ў 70—90 гг. выраўняліся, розніца ў паказчыках вербальных і матэматычных заданняў тэста SAT сярод чорных і белых амерыканцаў знізілася на 49 балаў. А калі дзяцей заахвочваць за паспяховае выкананне тэстаў, расавыя ад-



Мал. 11.9. Параўнанне матэматычных ведаў вучняў з гарадоў Сэндая, Мінеапаліса і Тайнэя. Дзеці з пачатковых школ Азіі істотна нераўзыходзяць амерыканскіх аднагодкаў.

розненні памяншаюцца яшчэ больш [Bradley-Johnson & others, 1984]. Стварыце "ўмовы навучання, якія адпавядаюць магчымасцям, каштоўнасцям і перспектывам чорных навучэнцаў", павышаючы іх самаацэнку, і адзнакі вырастуць разам з колькасцю маладых людзей, скончыўшых каледж [Steele, 1990]. Марцін Лютэр Кінг прадбачыў гэта [Gardner, 1988]. Пачуўшы зварот да педагогаў "Спачатку навучыце іх чытаць", ён нахіліўся да свайго сябра і сказаў: "Спачатку навучыце іх верыць у свае сілы".

3. Далейшае пацверджанне ўплыву асяроддзя на тэставыя паказчыкі дае даследаванне прыёмных дзяцей. Падумаем: калі афраамерыканскае дзіця было выхавана ў заможнай белай сям'і сярэдняга класа, ці будзе сярэдняя адзнака яго інтэлекту адпавядаць паказчыкам інтэлекту дзяцей з адпаведных сем'яў? Сандра Скар і Рычард Вайнберг даследавалі 99 такіх дзяцей у Мінеапалісе [Scarr & Weinberg, 1976]. У тэстах на інтэлект яны набралі 110 балаў, што адпавядае сярэдняму паказчыку інтэлекту прыёмных белых дзяцей з такіх жа сем'яў. Тэсты, праведзеныя праз 10 гадоў, выявілі "ўстойлівы станоўчы эфект выхавання ў спрыяльных умовах школьнай адукацыі".

4. Скар і яе калегі (1977) выявілі, што большая ці меншая доля афрыканскай крыві ніяк не ўплывае на выкананне кагнітыўных тэстаў афраамерыканцамі. Калі адрозненні ў паказчыках інтэлекту прадстаўнікоў розных рас цалкам залежаць ад расавых характарыстык, то людзі, якія цалкам належаць да пэўнай расы, павінны дэманстраваць расавыя адрозненні больш яскрава. На самай справе гэта не так. Больш таго, нямецкія дзеці, чые маці былі немкі, а бацькі — амерыканскія салдаты, што служылі ў Германіі пасля другой сусветнай вайны, мелі аднолькавыя тэставыя адзнакі, незалежна ад таго, былі іх бацькі чорнымі або белымі.

5. У розныя гістарычныя перыяды розныя этнасы перажывалі свой "залаты век" — часы росквіту і выдатных грамадскіх дасягненняў. Дзве з паловай тысячы гадоў таму гэта былі грэкі і егіпцяне, потым рымляне, у VIII і IX стагоддзях — арабы; 500 гадоў назад — ацтэкі і народы паўночнай Еўропы. Культуры з'яўляюцца і знікаюць, гены застаюцца, так што цяжкавата прыпісаць якой-небудзь расе "прыроджаную" перавагу.

Нягледзячы на ўсе доказы на карысць уплыву асяроддзя, дапусцім, што гены ўсё ж уплываюць на расавыя і палавыя адрозненні не толькі ў фізічных характарыстыках і схільнасцях да пэўных хвароб, але і ў паказчыках інтэлекту. Ці мае гэта якое-небудзь значэнне? Для асобных людзей — ніякага, бо для іх існуе адзіны важны фактар — іх уласны патэнцыял. Ніякага і для наймальнікаў на працу, бо раса або пол работніка нічога не гаворыць пра яго індывідуальныя магчымасці. Тым больш ніякага — для сацыяльнай палітыкі, бо ўплыў неспрыяльных умоў асяроддзя і культурных адрозненняў, безумоўна, захоўваецца.

Нарэшце трэба памятаць, што *паказчыкі інтэлекту адлюстроўваюць толькі адзін аспект кампетэнцыі асобы.* Важнымі з'яўляюцца і іншыя яе аспекты — матывацыя, характар, навыкі сацыяльных паводзінаў, мастацкі і спартыўны талент, спагадлівасць і эмацыянальная раўнавага. Інакш кажучы, інтэлект — вельмі важная ўласцівасць, але далёка не ўсёахопная. Практоравае мысленне цесляра адрозніваецца ад логікі праграміста, а тая, у сваю чаргу, розніцца ад моўных здольнасцей паэта. Адрозненні — не значыць недахопы. Існуе мноства шляхоў да поспеху, і ўсе нашы асобасныя і культурныя адрозненні — гэта каштоўныя праявы прыстасаванасці чалавека да ўмоў наваколля. Як і гатункі марожанага, рысы характару і таленты чалавека бываюць самыя разнастайныя.

Праблема прадузятасці

Ці з'яўляюцца тэсты на інтэлект прадузятымі? Адказ у дадзеным выпадку залежыць ад таго, што мы разумеем пад прадузятасцю. Справа ў тым, што тэсты выяўляюць не толькі прыроджаныя, але культурныя адрозненні. У гэтым сэнсе ўсе пагаджаюцца, што тэсты на інтэлект прадузятыя. Ніхто не сцвярджае, што спадчынная абумоўленасць любога тэставага паказчыка складае 100%. Любы тэст на інтэлект вымярае ступень развіцця здольнасцей чалавека ў канкрэтны перыяд жыцця. Калі досвед і сацыяльнае становішча людзей розныя, вынікі тэсціравання выявяць гэтую адрознасць.

Можна азнаёміцца з заданнямі тэстаў на інтэлект, якія выяўляюць жыццёвыя ўстаноўкі прадстаўнікоў сярэдняга класа (напрыклад, што кубак падаецца са сподкам або, як у адным з тэстаў Векслера (WAIS), што людзі набываюць страхавыя полісы, каб абараніць ад пажару свае дамы і маёмасць). Ці скіраваны такія тэсты супраць тых, хто не карыстаецца сподачкам або чыя мізэрная маёмасць наўрад ці перавышае кошт страхоўкі? Ці дэманструюць такія пытанні расавую скіраванасць тэстаў? Калі так, то ці з'яўляюцца тэсты сродкам дыскрымінацыі, падставай для таго, каб адправіць патэнцыяльна здольных дзяцей у неперспектыўныя класы і на неперспектыўную працу (як лічыў суддзя, які разглядаў выпадак з Лары і шасцю іншымі дзецьмі, пра што распавядалася ў пачатку гэтага раздзела)?

Забарона тэстаў на агульную адоранасць прымусіць тых, хто прымае людзей на працу, кіравацца іншымі мер-

каваннямі, і найперш — сваімі асабістымі поглядамі. Тэсты, што праводзяцца пры наборы на дзяржаўную службу, сапраўды падзяляюць людзей, аднак робяць гэта справядліва і аб'ектыўна, зніжаючы ступень палітычнай, расавай і этнічнай дыскрымінацыі, якая папярэднічала іх увядзенню. Магчыма, нашай мэтай павінна стаць усведамленне карысці, якую Альфрэд Бінэ бачыў у тэстах на інтэлект: даць школам магчымасць выявіць тых, найбольш здольных, не забываючы аб папярэджанні вучонага, што тэставыя адзнакі можна няправільна інтэрпрэтаваць як літаральнае сведчанне патэнцыялу канкрэтнай асобы і яе чалавечых вартасцей.

Высновы

Ацэнка інтэлекту

Сучасныя тэсты на інтэлект. Тэсты бываюць двух відаў: на агульную адоранасць (якія выяўляюць здольнасці да вучобы, як, напрыклад, тэст Векслера і SAT) і правeрачныя (якія ацэньваюць веды і ўменні чалавека ў цяперашні момант).

Прынцыпы стварэння тэстаў. Добры тэст павінен быць стандартызаваным, каб вынікі яго можна было параўнаць з вынікамі іншых людзей; надзейным, г. зн. яго паказчыкі павінны быць устойлівымі, і валіднымі, г. зн. вымяраць менавіта тыя здольнасці і ўменні, для якіх ён ствараўся. На схеме тэставыя балы можна прадставіць у выглядзе крывой, што нагадвае форму звона. Сярэднім значэннем можа быць адвольная лічба (напрыклад, 100 у тэсце на інтэлект). Тэсты на агульную адоранасць даволі надзейныя, але яны слаба прадказваюць будучы жыццёвы поспех.

Што такое інтэлект?

Ці залежыць інтэлект ад культурнага асяроддзя? Або ён з'яўляецца незалежнай ад культуры агульнай здольнасцю вырашаць жыццёвыя праблемы? Адны псіхолагі сцвярджаюць, што разумныя дзеянні (напрыклад, уменне адаптавацца да патрабаванняў у школе ці на працы) абумоўлены культурай. Іншыя лічаць, што інтэлект з'яўляецца незалежнай ад культуры здольнасцю вырашаць розныя жыццёвыя праблемы.

Інтэлект — гэта адна агульная здольнасць ці сума розных? Псіхолагі пагаджаюцца, што ў людзей ёсць спецыфічныя здольнасці, напрыклад, вербальныя або матэматычныя. Аднак яны спрачаюцца адносна таго, ці звязвае іх усіх фактар агульнага інтэлекту. Фактарны аналіз і даследаванні асаблівых умоў, напрыклад, "сіндрома таленту", дапамаглі вылучыць групы (кластэры) разумовых здольнасцей.

Ці раўназначны інтэлект хуткаснай апрацоўцы інфармацыі? Не так даўно псіхолагі звязалі паняцце інтэлекту з асноўнымі ўменнямі апрацоўкі інфармацыі. Адны вучоныя даследуюць уменні вырашаць праблемы, іншыя — хуткасць, з якой чалавечы мозг апрацоўвае інфармацыю. Уяўляецца, што людзі з высокаразвітым інтэлектам павінны мець і высокую хуткасць разумовых працэсаў.

Дынаміка інтэлекту

Стабільнасць або зменлівасць? Стабільнасць тэставых паказчыкаў з узростам расце. Прыкладна з 3 гадоў з'яўляецца магчымасць прадказання, а з 7 паказчыкі тэсціравання становяцца даволі стабільнымі. Дзеці, якім хутка надакучае глядзець на адзін і той жа малюнак і яны звяртаюцца да новага, у будучым паказваюць добрыя вынікі ў тэстах на інтэлект.

Крайнасці інтэлекту. Параўнанне самых нізкіх вынікаў, якія належаць разумова непаўнацэнным, з самымі высокімі паказчыкамі таленавітых асоб — сведчанне відавочнай валіднасці тэстаў.

Крэатыўнасць і інтэлект. Інтэлект слаба карэлірye з крэатыўнасцю. Рост інтэлекту вышэй за сярэдні ўзровень не мае дачынення да росту крэатыўнасці.

Абумоўленасць інтэлекту генамі і асяроддзем

Генетычныя дэтэрмінанты. Даследаванні блізнятаў адной сям'і і прыёмных дзяцей паказваюць значны ўплыў спадчыннасці на паказчыкі інтэлекту.

Дэтэрмінанты асяроддзя. Тыя ж даследаванні і некаторыя іншыя, дзе параўноўваліся дзеці, якія выраслі ў выключна неспрыяльных або, наадварот, выдатных умовах ці ў розным культурным асяроддзі, сведчаць пра значны ўплыў жыццёвага вопыту на тэставыя адзнакі.

Групавыя адрозненні ў паказчыках тэстаў. Як і асобныя індывіды, групы таксама адрозніваюцца ў сваіх тэставых паказчыках. Ге-

нетычныя адрозненні ў межах групы не заўсёды сведчаць пра спадчынную абумоўленасць адрозненняў паміж групамі. У выпадку з расавымі адрозненнямі тэставых паказчыкаў факты сведчаць, што ў асноўным, і калі не цалкам, яны залежаць ад умоў асяроддзя.

Тэрміны і паняцці для запамінання

Тэст на інтэлект. Методыка ацэнкі разумовых здольнасцей індывіда і параўнанне іх з іншымі з выкарыстаннем лічбавых паказчыкаў.

Разумовы ўзрост. Тэрмін, які ўвёў Бінэ. Храналагічны ўзрост, які найбольш адпавядае ўзроўню інтэлекту; дзіця, якое выконвае тэст на ўзроўні 8 гадоў, мае разумовы ўзрост 8 гадоў.

Тэст Стэнфард—Бінэ. Шырока распаўсюджаная амерыканская версія (зробленая Тэрмэнам, вучоным са Стэнфардскага універсітэта) першапачатковага тэста Бінэ.

Каафіцыент інтэлекту (IQ). Раней так называўся паказчык, атрыманы пасля дзялення інтэлектуальнага ўзросту на храналагічны і памножаны на 100 (IQ = інтэлектуальны ўзрост/храналагічны ўзрост x 100). У сучасных тэстах сярэдняе значэнне для кожнага ўзросту складае 100 балаў.

Тэсты на агульную адоранасць. Маюць на мэце прагназаванне будучых поспехаў; агульная адоранасць — гэта здольнасць да навучання.

Праверачныя тэсты. Тэсты, скіраваныя на ацэнку таго, чаму чалавек навучыўся.

Шкала інтэлекту Векслера для дарослых (WAIS). Сучасны варыянт гэтай методыкі (WAIS-R) з'яўляецца самай распаўсюджанай праверкай інтэлекту; змяшчае вербальныя і невербальныя субтэсты.

Стандартызацыя. Вызначэнне асноўных паказчыкаў шляхам параўнання з вынікамі кантрольнай "групы стандартызацыі".

Нармальная крывая. Сіметрычная крывая ў форме звона, якая дэманструе размеркаванне фізічных і псіхалагічных фактараў. Большасць паказчыкаў групуецца вакол сярэдняга значэння, а ўсе меншыя — па краях крывой.

Надзейнасць. Ступень устойлівасці тэставых паказчыкаў. Ацэньваецца па ўстойлівасці балаў дзвюх паловах аднаго і таго ж тэста, у другім яго варыянце або пасля паўторнага тэсціравання.

Валіднасць. Ступень вымярэння або прадказання таго, для чаго тэст быў створаны.

Прадказальная валіднасць. Дакладнасць, з якой тэст прадказвае паводзіны, на вызначэнне якіх ён разлічаны. Ацэньваецца шляхам вызначэння карэляцыі паміж тэставымі адзнакамі і канкрэтнымі праявамі .

Крытэрый. Той аспект паводзінаў (скажам, адзнакі ў каледжы), які тэст (напрыклад, SAT) павінен выявіць. Такім чынам, гэта спосаб вызначэння прадказальнай валіднасці.

Інтэлект. Здольнасць да скіраваных на дасягненне мэты адаптацыйных паводзінаў. Уключае ўменне выкарыстоўваць вопыт, вырашаць праблемы, разважаць, паспяхова пераадольваць цяжкасці і дасягаць сваіх мэтаў.

Фактарны аналіз. Статыстычная працэдура, якая вылучае групы (кластэры) узаемазвязаных адзінак (фактараў) тэста.

Агульны інтэлект (G). Агульны фактар, які ляжыць у аснове інтэлекту і, на думку Спірмана і іншых, можа вымярацца заданнямі тэста на інтэлект.

"Сіндром таленту". Здольнасць чалавека, нягледзячы на абмежаваныя разумовыя здольнасці, праяўляць якуюсь высокаразвітую адметную здольнасць, напрыклад, да арыфметычнага падліку або малявання.

Разумовая непаўнацэннасць. Абмежаваныя разумовыя здольнасці, якім адпавядае паказчык інтэлекту ніжэй за 70 балаў. Стварае цяжкасці ў адаптацыі да асяроддзя; бывае шасці розных ступеняў — ад лёгкай да цяжкай.

Сіндром Дауна. Стан разумовай непаўнацэннасці і паралельнага фізічнага расстройства. Выклікаецца наяўнасцю адной лішняй храмасомы ў генетычным кодзе.

Крэатыўнасць. Здольнасць генерыраваць новыя каштоўныя ідэі.

Спадчыннасць. Ступень залежнасці індывідуальных адрозненняў ад генетычнага фактару.

5. Матывацыя і пачуццё

Раздзел 12

Матывацыя

У штодзённым жыцці пад пытаннем "Чым ты матывуеш свае паводзіны?" часта маецца на ўвазе: "Што прымусіла цябе гэта зрабіць? Чаму ты так дзейнічаеш?". Для псіхолагаў **матывацыя** — гэта патрэба або жаданне, якое стымулюе пэўныя паводзіны і скіроўвае нас на дасягненне мэты. Матывацыя, як і інтэлект, — гіпатэтычнае паняцце. Мы робім заключэнні наконт матывацыі на падставе паводзінаў, якія назіраем. Звернемся да прыкладаў.

Прага ежы:

"У нацысцкіх канцэнтрацыйных лагерах... мы звычайна прачыналіся рана, каля 4 або ў 4.30 раніцы і станавіліся ў шарэнгу. Нам давалі чай або каву, якія ўяўлялі сабой гарачую ваду, завараную нейкай травой. І ўсё гэта без цукру і без астатняга. Проста нешта гарачае. Мы выпівалі яго, і такім было наша снеданне...
Мне пашанцавала, што са мной тады не было майго бацькі ці брата. Вы нават не ўяўляеце, як бацька і сын могуць біцца за кавалак хлеба. Як сабакі.
З намі ў бараку жыў чалавек, якому было каля 45 гадоў. Нягледзячы на знясіленасць, ён трымаўся з годнасцю. У бараку жыў таксама яго сын, гадоў 20-ці.
Аднойчы ўвечары сын з'еў свой хлеб, а бацька свой паклаў пад анучу, якая замяняла яму падушку. Наступнаю раніцаю я пачуў крык бацькі: яго кавалак хлеба знік. Яго з'еў уначы сын.
Бацька ўпаў у роспач. Ён не мог змірыцца з думкай, што яго сын мог такое зрабіць. Думаю, што ён страціў жаданне жыць, бо назаўтра яго знайшлі мёртвым...
Голад можа зрабіць з вамі такое, што нават цяжка апісаць. Мне і самому цяжка ў гэта паверыць, дык як можна спадзявацца, што павераць і зразумеюць іншыя?" [David Mandel, 1983].

Прага блізкасці:

"Падмацуйце мяне віном, яблыкамі асвяжыце мяне, бо я знемагла ад кахання".
"Я начамі на ложку шукала каханага сэрца майго, я шукала яго, не знайшла.
Устану, і горад увесь абыду, па вуліцах і па завулках шукацьму таго, каго сэрцам кахаю.
Я шукала яго, не знайшла".

"Якая прыгожая ты, якая панадная, каханка, сваёй прынаднасцю!
Гэты стан твой падобны да пальмы, і грудзі — да вінаградных гронак.
Я падумаў: залезу на пальму, я ўхаплюся за вецце яе — хай будуць грудзі твае замест гронак лазы, і дыханне тваё будзе — як яблыкі; і вусны твае — як віно залатое!"
Песня Саламона (Стары Запавет)*

Патрэба самасцверджання:

Альфрэда Ганзалес, пераможца абшчыннага конкурсу "чалавек года" і трохразовы старшыня мічыганскага камітэта па праблемах іспанамоўнага насельніцтва, — высокаадукаваны кіраўнік каледжа. Хаця Альфрэда нарадзіўся ў Злучаных Штатах, але ўсе 14 гадоў свайго жыцця, акрамя першага года, ён правёў на ферме ў бабулі і дзядулі ў Мексіцы. Калі Альфрэда зноў вярнуўся да сваіх бацькоў

* Пераклад В. Сёмухі

коў у Тэхас, прадстаўнік школы знайшоў яго на ўборцы садавіны і накіраваў у мясцовую пачатковую школу. Там упершыню ў жыцці ён убачыў класны пакой і пачуў англійскую мову. "Я увайшоў у пакой, у якім былі пераважна такія самыя амерыканцы мексіканскага паходжання, — успамінае Ганзалес. — Усім нам забаранялася гаварыць па-іспанску. Некалькі разоў я пападаўся, калі спрабаваў нешта спытаць па-іспанску; лепшай "навукай" у такіх выпадках было пакаранне палкаю".

Хаця настаўнікі адправілі яго ў клас для самых адсталых і адбілі ахвоту да вучобы, але ў яго ўзнікла адчуванне, і яно захоўваецца датэтуль, што "Я магу быць лепшым. Толькі я не ведаю, наколькі лепшым". Так, пасля службы ў войску ён працаваў гарадскім агентам у сацыяльнай сферы і адначасова працягваў вучобу ў каледжы. Пазней ён узначаліў праграму каледжа "Неабмежаваныя магчымасці", а затым стаў дэканам. Ён кажа, што яго мэта — прывіць юнакам на падставе таго, што ён развіў у самім сабе, — "усведамленне ўласнага патэнцыялу і жаданне яго рэалізаваць".

У гэтым раздзеле мы разгледзім тры асноўныя аспекты матывацыі: голад, секс і самасцверджанне. Хаця існуюць і многія іншыя матывы (прага, цікаўнасць, патрэба ў адабрэнні і г. д.), але падрабязны разгляд гэтых трох раскрывае ўзаемасувязь паміж прыродай (біялагічным "штуршком") і выхаваннем (пазнавальнымі і культурнымі "штуршкамі"), з чаго вынікаюць усе матываваныя паводзіны. Акрамя таго, мы знойдзем адказы на некаторыя інтрыгуючыя пытанні:

Што выклікае пакуты голаду або палкае сексуальнае жаданне?

Чаму пабуджэнне, выкліканае аднолькавымі матывамі, скіравана ў той, а не іншы бок — скажам, да асобы такога ж полу?

Што кіруе самасцверджаннем: унутраная патрэба вылучыцца ці жаданне ўзнагароды, грамадскага прызнання?

Канцэпцыі матывацыі

На пачатку нашага стагоддзя, па меры распаўсюджання эвалюцыйнай тэорыі Чарльза Дарвіна, стала модным кваліфікаваць усе віды паводзінаў як інстынкты. Калі людзі крытыкавалі сябе, гэта было вынікам "інстынкту самапрыніжэння". Калі яны выхваляліся, то гэта адлюстроўвала іх "інстынкт самаацэнкі". Адзін сацыёлаг, прагледзеўшы 500 кніжак, склаў спіс з 5795 магчымых чалавечых інстынктаў! Захапленне інстынктамі ў хуткім часе абвалілася пад уласным цяжарам. Бо замест таго, каб *тлумачыць* чалавечыя паводзіны, тэарэтыкі проста *давалі ім назвы.*

Гэта для ўсіх павінна стаць урокам. Тое, чым займаліся першыя тэарэтыкі інстынктаў і што дагэтуль не дае спакою тым, хто мяркуе, быццам можна растлумачыць паводзіны, дэкларуючы іх. У выніку атрымліваецца замкнёны круг.

— Чаму мы трацім тры мільярды даляраў штодзень на ўзбраенне і армію, між тым як мільёны людзей вымушаны жыць за рысаю беднасці без адпаведнага харчавання і жылля?

— З-за інстынкту агрэсіўнасці.

— Адкуль вы ведаеце, што мы маем такі інстынкт?

— Дык паглядзіце, колькі ўрады па ўсім свеце трацяць на падрыхтоўку да вайны — штогод па 200 даляраў на кожнага жыхара Зямлі, якія, пэўна, ніколі іх не атрымаюць.

Сама з'ява, вядома ж, драматычная, аднак аргумент замкнёнага круга нічога нам не растлумачвае. Гэта ўсё адно што "тлумачыць" нізкую пасляховасць здольнага дзіцяці тым, што яно "няздольнае".

Кваліфікаваць паводзіны як **інстынкт** можна ў тым выпадку, калі яны не набытыя і маюць устойлівы характар [Tinbergen, 1951]. Прыроджаныя паводзіны характэрны для многіх відаў жывёл (згадаем вяртанне ласося ў родныя мясціны на нераст і імпрынтынг у птушак). *Этолагі* (псіхолагі і біёлагі, якія вывучаюць паводзіны жывёл у натуральных умовах) адрадзілі цікавасць да ўстойлівых узораў паводзінаў пры вывучэнні харчавання,

перыяду злучкі, віцця гнязда і іншых паводзінаў, якія характарызуюць пэўны від. Паколькі этолагі карыстаюцца тэрмінам "інстынкт" хутчэй для апісання, а не для тлумачэння паводзінаў, то працаваць над выяўленнем дакладных механізмаў, якія вымушаюць жывёл шукаць ежу, злучацца і клапаціцца пра сваё патомства, даводзіцца іншым навукоўцам.

Чалавечыя паводзіны таксама бываюць прыроджанымі, сярод іх такія простыя і ўстойлівыя мадэлі, як смактальны і рухальны рэфлексы ў дзяцей. Вучоныя, аднак, лічаць, што чалавечыя паводзіны абумоўлены біялагічнымі патрэбамі і псіхалагічнымі памкненнямі. Для большасці псіхолагаў патрэба азначае нястачу; напрыклад, гэта недахоп ежы, што падштурхоўвае нас задаволіць гэтую патрэбу. Псіхалагічныя памкненні (часта іх называюць патрэбамі, як у выпадку з патрэбаю ў самасцверджанні) падпітваюцца *пабуджэннямі*, якія штурхаюць нас да дзеяння.

Біялагічныя патрэбы: унутранае напружанне

Тэорыя інстынктыўнай матывацыі пацярпела фіяска і саступіла месца *тэорыі пабуджэння*, сутнасць якой у тым, што біялагічная патрэба выклікае ўзбуджаны стан, або **пабуджэнне**, якое вымушае арганізм задаволіць гэтую патрэбу, скажам, ежаю або пітвом. З ростам біялагічнай патрэбы яе псіхалагічны вынік, пабуджэнне, звычайна таксама павялічваецца.

Фізіялагічнай мэтаю зняцця пабуджэння з'яўляецца **гомеастаз** — захаванне збалансаванага, ўстойлівага ўнутранага стану. Прыкладам гомеастазу (што літаральна азначае "нязменны стан") можа служыць сістэма тэрмарэгуляцыі цела, якая працуе як тэрмастат, што захоўвае пастаянную тэмпературу ў пакоі. Абедзве сістэмы функцыянiруюць па прынцыпе зваротнай сувязі і рэгулююцца ў адпаведнасці з інфармацыяй, якая нязменна вяртаецца ў сістэму. За тэмпературай пакоя або цела сочыць сенсорны механізм, ён перадае інфармацыю да кантрольнага механізма. Калі тэмпература ў пакоі зніжаецца, кантрольны механізм адзначае адхіленне ад пажаданага стану і ўключае ацяпленне. Калі зніжаецца тэмпература цела, то, каб захаваць цяпло, сціскаюцца крываносныя сасуды, і мы адчуваем патрэбу апрануцца або знайсці цяплейшае асяроддзе. Пры паніжэнні колькасці вады ў нашых клетках датчыкі сігналізуюць пра гэта, і мы адчуваем смагу.

Навучанне і культура: знешнія ўплывы

Існуюць, аднак, матывы, якія не задавальняюць ніякай відавочнай біялагічнай патрэбы. Малпы могуць гадзінамі валтузіцца з замком, які нічога не адкрывае, або спрабуюць адчыніць акно, каб убачыць, што знаходзіцца звонку пакоя [Butler, 1954]. Дзевяцімесячнае дзіця, якое абследуе кожны куточак дома, навукоўцы, якія спрычыніліся да гэтай кнігі, і мараплаўцы, што на караблі спярэсцілі абсяг акіяна, — усе яны мелі патрэбу чагосьці дасягнуць. На пытанне, чаму ён вырашыў пакарыць Эверэст, Жорж Мэлары адказаў: "Таму што ён ёсць".

Успомніце таксама эксперыменты па сенсорных абмежаваннях, апісаныя ў раздзеле 5. Сенсорная манатоннасць рабіла людзей адчувальнымі да любой магчымай стымуляцыі. Нават калі нашы біялагічныя патрэбы задаволены, мы адчуваем патрэбу ў раздражняльніках. Без гэтага нам блага, і мы шукаем спосабу павялічыць стымуляцыю да нейкага аптымальнага ўзроўню.

Да аптымальнага ўзроўню стымуляцыі нас штурхае не толькі наша "патрэба", але таксама разнастайныя матывы. Вось дзе выяўляецца наш асабісты досвед, бо **пабуджальны матыў** — гэта любы стымул, станоўчы або адмоўны, які абумоўлівае нашы паводзіны. У залежнасці ад жыццёвага вопыту пах падсмажаных арэхаў (або печаных мурашак), чыйнебудзь прывабны выгляд, боязь пакарання — усё гэта можа паслужыць матывамі нашых паводзінаў. Нашы ўнутраныя патрэбы актуалізуюць і накіроўваюць нашы паводзіны, але тое самае можна сказаць і пра знешнія ўздзеянні. Калі ёсць і патрэба, і пабуджальны матыў, нас некуды цягне. Галодны чалавек абавязкова пойдзе на пах свежаспечанага хлеба. У дачы-

ненні да кожнага матыву можна задаць пытанне, наколькі яго падштурхоўваюць нашы прыроджаныя біялагічныя патрэбы і ўмовы канкрэтнага асяроддзя.

Іерархія матываў

Некаторыя патрэбы маюць перавагу над іншымі. Якраз у гэты момант ваша патрэба ў вадзе і паветры, напэўна, задаволена, таму вашымі паводзінамі кіруюць іншыя матывы, такія, як жаданне добрай паспяховасці. Калі патрэба ў вадзе не будзе задаволена, вас апануе смага. Калі вас пазбавіць паветра, адчуванне смагі знікне.

Гэтыя прыклады паказваюць, як канкрэтныя патрэбы матывуюць нашы паводзіны ў залежнасці ад іх першачарговасці і значэння. Абрахам Маслоу прапанаваў наступную **іерархію патрэб** [Maslow, 1970]. У падмурку знаходзяцца нашы фізіялагічныя патрэбы ў ежы, вадзе і прытулку. Толькі пры ўмове, што гэтыя патрэбы задаволены, мы пачынаем думаць пра бяспеку і потым ужо стараемся задаволіць агульначалавечыя патрэбы дарыць і атрымліваць любоў, паважаць сябе самога. Над усім, паводле Маслоу, знаходзіцца самая высокая чалавечая патрэба: поўная рэалізацыя ўласнага патэнцыялу. (Падрабязна пра самапавагу і самарэалізацыю чытайце ў раздзеле 14 “Асоба”.)

Іерархія Маслоу небясспрэчная і не ўсімі прызнаецца. Падчас людзі выкарыстоўваюць галадоўкі ў якасці палітычнай акцыі. Аднак такая простая думка — што матывы набываюць большую значнасць, калі іх не задаволіць, — дае падставу паразважаць пра матывацыю. Давайце разгледзім тры асноўныя матывы, пачынаючы з базавага, фізіялагічнага ўзроўню (голаду), потым пярэйдзем да сексуальнай матывацыі і ўрэшце да найвышэйшага матыву — самасцверджання.

На кожным узроўні мы будзем звяртаць увагу на псіхалагічныя фактары, якія ўзаемадзейнічаюць з біялагічнымі.

Голад

Яскравыя прыклады перавагі фізіялагічных патрэб можна знайсці ў фактах галадання ў канцэнтрацыйных лагерах і на акупаваных тэрыторыях падчас Другой сусветнай вайны. Каб лепш вывучыць наследствы галадання, вучоны Анцэль Кіз разам са сваімі калегамі сабраў групу добраахвотнікаў для эксперымента [Keys, 1950]. Са 100 былых вязняў вайны, якія далі згоду, яны адабралі 36 чалавек. Спачатку яны давалі ім неабходную колькасць ежы для таго, каб яны маглі вярнуць былую вагу. Потым на працягу 6 месяцаў яны паступова ўрэзалі харчаванне напалову.

Эфект не прымусіў сябе чакаць. Без усялякай падказкі гэтыя людзі пачалі ашчаджаць сваю энергію; яны сталі вялымі і апатычнымі. Вага цела рэзка ўпала і стабілізавалася на ўзроўні, што на 25% ніжэй іх першапачатковай вагі. Псіхалагічны эфект быў яшчэ больш уражлівым. У адпаведнасці з тэорыяй Маслоу аб іерархічнасці патрэб імі завалодала думка пра ежу. Яны гаварылі пра ежу. Яны цэлымі днямі марылі пра ежу. Яны збіралі рэцэпты, чыталі кухарскія кніжкі і не маглі адвесці вачэй ад забароненых прысмакаў. Адначасова яны страцілі цікавасць да сексу і грамадскай дзейнасці. Іх цалкам паглынула іх нязздейсненая патрэба. Паводле слоў аднаго з падыспытных, калі ён глядзеў які-небудзь фільм, то самымі цікавымі для яго былі сцэны, звязаныя з ежаю. Ён не мог смяяцца пры найсмяшнейшых эпізодах, а сцэны кахання выклікалі нудоту.

Што было прычынай пакут голаду? Чаму мы вымушаны рэгулярна харчавацца?

Фізіялогія голаду

Пачуццё голаду ў паўгалодных падыспытных Кіза выклікала гомеастатычная сістэма, якая павінна захоўваць нармальную вагу цела і адпаведным чынам забяспечваць арганізм пажыўнымі рэчывамі. Але што такое голад? Пакуты пустога страўніка? Так нам здаецца, пра гэта сведчыць і эксперымент А. Л. Уошбэрна, пры якім ён наўмысна праглынуў паветраны балон [Cannon & Washburn, 1912]. Надзьмуты ў страўніку балон перадаваў скарачэнні на запісваючы прыбор. Пакуль прыбор сачыў за яго страўнікам, Уошбэрн пры кожным

адчуванні голаду націскаў на кнопку. Гэты сігнал таксама перадаваўся да прыбора, які паказваў, што ў даследчыка адбываліся скарачэнні страўніка кожны раз, як толькі ён адчуваў голад. (У некаторых дыетах пакуты пустога страўніка зніжаюцца за кошт напаўнення яго валокнамі, якія не пераўтраўліваюцца і набракаюць ад вады.)

На жаль, голад — гэта не проста сутаргі пустога страўніка. Даследчыкі высветлілі гэта на чвэрць стагоддзя пазней, калі выдалілі страўнікі ў некалькіх пацукоў і далучылі іх страваводы напрамую да тонкіх кішак [Tsang, 1938]. Ці застаецца голад, калі няма страўніка? Няўжо пацукі прадаўжалі рэгулярна есці? Так, сапраўды. Падобным чынам голад застаецца і ў людзей, у якіх выдалілі язвенную або ракавую частку страўніка. Фактычна чалавек можа адчуваць голад нават з поўным страўнікам. Жывёлы, якія напаўняюць свае страўнікі расліннаю ежаю, ядуць больш, чым драпежнікі, якія харчуюцца высокакаларыйна [McHugh & Moran, 1978]. Калі дыскамфорт пустога страўніка — не адзіная крыніца нашага голаду, то што яшчэ можа выклікаць яго?

Хімія цела. Змяненне хімічнага складу крыві таксама ўплывае на пачуццё голаду. Тое, што людзі і жывёлы аўтаматычна рэгулююць падачу калорый для захавання стабільнай вагі цела, азначае, што арганізм нейкім чынам вядзе ўлік наяўных рэсурсаў. Адным з такіх рэсурсаў з'яўляецца **глюкоза** ў крыві (ад цукру). Ін'екцыя вялікіх доз гармону **інсуліна** зніжае ўтрыманне глюкозы ў крыві, часткова пераўтвараючы яе ў лішні тлушч, што, у сваю чаргу, узмацняе пачуццё голаду.

Па меры засваення ежы і зніжэння голаду, мяняецца манера есці. Эліёт Стэлар выявіў гэта, устанавіўшы ў роце падыспытных спецыяльнае прыстасаванне (зубны замок), якое павінна было фіксаваць кожнае жаванне і глыток [Stellar, 1985]. Гэты прыбор адказаў на пытанні аб "мікраструктуры харчавання", пра што вы маглі нават і не думаць. Калі чалавек падсілкоўваецца звычайным бутэрбродам, то як часта ён глытае? Кожныя 14 секунд. Колькі робіць жавальных рухаў у сярэднім на кожны глыток? 19. З якой хуткасцю людзі жуюць? 1,8 жавальных рухаў у секунду. Па меры насычэння, калі змяншаецца пачуццё голаду і прывабнасць ежы, чалавек больш часу траціць на перажоўванне. Дзіўна, аднак чым смачнейшая ежа, тым менш яна затрымліваецца ў роце.

Наша прыхільнасць да салодкага і салёнага — генетычная і універсальная. Іншыя густы вар'іруюцца. Калі, напрыклад, людзі ўжываюць вельмі салёную ежу, то ў іх развіваецца цяга да ўсяго перасоленага [Beauchamp, 1987]. Можа з'явіцца і агіда да пэўнай ежы, калі чалавек выпадкова з'еў яе перад тым, як цяжка захварэць. (Чым часцей хварэюць дзеці, тым больш у іх шанцаў набыць пачуццё агіды да асобных відаў ежы.)

На густы ўплываюць і традыцыі. Бедуінам падабаецца есці вочы вярблюда, што для большасці паўночных амерыканцаў падалося б непрымальным. Паўночным амерыканцам, у сваю чаргу, не да спадобы мяса пацукоў, сабак і коней, якое любяць у іншых мясцінах, затое яны вітаюць ялавічыну, якую індусу з'есці немагчыма нават у думках.

На густавыя схільнасці ўплывае таксама ўтрыманне хімічных рэчываў у арганізме. Калі вы адчуваеце напружанне або прыгнечанасць, вы прагнеце салодкага або чагосьці крухмальнага з вялікім утрыманнем вугляводаў. Вугляводы павялічваюць узровень нейратрансмітэра сератаніну, які нясе палёгку. Прыняўшы лекі, якія аналагічным чынам павялічваюць узровень сератаніну, аматары прысмакаў страцілі б да іх інтарэс. Адсюль можна зрабіць выснову, што нездаровыя схільнасці, звязаныя са стрэсам, можна лячыць замяняльнікамі ежы, якія капіруюць біяхімічнае ўздзеянне вугляводаў [Hall, 1987].

Мозг і кропка раўнавагі. Нізкае ўтрыманне глюкозы ў крыві з'яўляецца крыніцаю голаду. Аднак вы не можаце ўсведамляць хімічны склад свайго арганізма. Хутчэй гэта мозг перадае інфармацыю аб унутраным стане вашага цела. Сігналы ад страўніка, кішак і пячонкі, што паведамляюць пра наяўнасць глюкозы, паступаюць у мозг, які вызначае, есці нам ці не.

Але куды ў мозг паступаюць гэтыя паведамленні? У 40—50-х гадах даследчыкі знайшлі орган, які кантралюе голад, — гіпаталамус, невялікае, але складанае скрыжаванне нейрашляхоў у глыбіні мозга.

На самой справе існуюць два асобныя гіпаталамныя цэнтры, якія кантралююць прыём ежы. Дзейнасць бакавых зон, гіпаталамуса, вядомых як *латэральны гіпаталамус*, або ЛГ, і выклікае пачуццё голаду. Калі на яго паўздзейнічаць слабым разрадам току, нават сытая жывёла пачынае есці; калі яго выдаліць, то самая галодная жывёла не праяўляе інтарэсу да ежы. Дзейнасць зоны, якая знаходзіцца знізу і ў сярэдзіне гіпаталамуса і мае назву *вентрамедыяльны гіпаталамус*, або ВМГ, паніжае голад. Паўздзейнічайце на гэтую зону — і жывёла перастане есці; выдаліце яе — і страўнік, і кішэчнік будуць хутчэй перапрацоўваць ежу, што вымусіць жывёлу есці часцей [Duggan & Booth, 1986; Hoedel & Teitelbaum, 1966].

Як дзейнічаюць гэтыя дадатковыя зоны гіпаталамуса? Паводле адной з гіпотэз, дзейнасць дзвюх аддзелаў гіпаталамуса ўплывае на "вагавы тэрмастат" цела, які спрыяе таму, што вага нашага цела трымаецца на адным узроўні, які называецца **кропкаю раўнавагі** [Keesey & Corbett, 1983]. Калі паўгалодныя пацукі губляюць нармальную вагу, уключаецца біялагічны механізм, які яе вяртае: голад павялічваецца, а расход энергіі змяншаецца. Пры залішняй вазе — так здараецца, калі пацукоў узмоцнена кормяць, — голад змяншаецца, а расход энергіі расце. Пацукі нават з пашкоджаным ВМГ перастаюць пераядаць пры атлусценні. Устойлівая вага, да якой вяртаюцца паўгалодныя і пераеўшыя пацукі, і ёсць кропка раўнавагі. (Некаторыя даследчыкі сцвярджаюць, што павольныя, плаўныя змяненні вагі цела могуць зрушыць кропку раўнавагі.)

Другая гіпотэза не прызнае таго, што вентрамедыяльныя пашкоджанні з'яўляюцца прычынаю парушэння функцыі "адключальніка" патрэбы ў ежы. Такое ўздзеянне можа быць ускосным, у выглядзе больш інтэнсіўнай перапрацоўкі глюкозы ў тлушч нават пры нармальным харчаванні жывёлы. Калі прагнае цела назапашвае занадта многа глюкозы, яе можа не хапаць на штодзённыя патрэбы. Тады жывёла адчувае голад.

Калі не звяртаць увагі на дакладны спосаб рэгуляцыі, то адно не выклікае сумнення: нягледзячы на штодзённыя змены ў харчаванні, нашы арганізмы на дзіва добра рэгулююць вагу — значна лепш, чым мы рабілі б гэта асабістымі намаганнямі. Калі за мінулы год ваша вага змяншылася не больш чым на паўкілаграма, то вы ў сярэднім захоўвалі дзённую розніцу паміж спажываннем і выдаткаваннем энергіі ў межах 10 калорый. Трымаючыся на тым жа ўзроўні і дадаўшы да рацыёну ўсяго адну моркву ў дзень, праз дзесяць гадоў вы наберацце лішніх 15 кілаграмаў!

Вага нашага арганізма рэгулюецца, як і ў пацукоў, шляхам кантролю за прыёмам ежы і выдаткаваннем энергіі. Калі вага цела павялічваецца адносна кропкі раўнавагі, мы не схільныя адчуваць голад; калі вага падае, мы ядзім больш. Каб захаваць вагу на ўзроўні кропкі раўнавагі, наш арганізм уносіць карэкціроўку ў хуткасць **метабалічнага працэсу** — галоўнага рэгулятара расходу энергіі. Пасля 24-тыднёвага эксперымента з лёгкім галаданнем удзельнікі Другой сусветнай вайны стабілізавалі сваю вагу на ўзроўні, які быў на чвэрць меншы за звычайны, хаця елі яны ўдвая менш, чым раней. Стабілізацыя стала вынікам зніжэння расходу энергіі, што, у сваю чаргу, было выклікана часткова фізічнай летаргіяй, а часткова спадам на 29% хуткасці метабалічных працэсаў у стане адпачынку.

Знешнія пабуджальныя матывы

Прага ежы абумоўліваецца і нашым фізічным станам — хімічным складам крыві і дзейнасцю гіпаталамуса, і знешнімі стымуламі. Як і ў сабак Паўлава, у нас пачынаецца слінавыдзяленне ад прадчування смачных страў. Пры неабмежаванай колькасці ежы людзі, неабыякавыя да яе выгляду, больш за іншых схільныя набіраць лішнюю вагу.

Давайце разгледзім прыклады з 9-гадовымі і 15-гадовымі дзяўчаткамі, з якімі праводзілі доследы Юдзіт Родзін і

Джойс Слохавер у летнім васьмітыднёвым лагеры [Rodin & Slochower, 1976]. У першы тыдзень некаторыя дзяўчаткі не маглі адмовіць сабе ў тым, каб паласавацца шакаладам, які ляжаў перад імі, нават пасля важкага абеду. Людзей, у якіх жаданне паесці выклікаецца ў большай ступені наяўнасцю ежы, а не ўнутранай патрэбаю, называюць *экстэрналамі*. На працягу наступных сямі тыдняў дзяўчаткі-экстэрналы набралі самую вялікую вагу.

Выдатную дэманстрацыю таго, як узаемадзейнічаюць унутраныя і знешнія фактары, правяла Родзін [Rodin, 1984]. Яна запрасіла людзей на снеданне ў сваю лабараторыю пасля таго, як яны заставаліся без ежы на працягу 18 гадзін. У пакой прынеслі на патэльні вялікі сакавіты біфштэкс. Галодныя людзі сядзелі і глядзелі, слухалі і нюхалі амаль гатовы біфштэкс, а Родзін фіксавала павышэнне ўзроўню інсуліна ў крыві, якім суправаджалася пачуццё голаду. Пры стымуляванні выглядам, гукам і пахам біфштэкса экстэрналы давалі самую прыкметную рэакцыю на ўтрыманне інсуліна ў крыві. Гэты факт ілюструе, як успрыманне знешняга раздражняльніка (біфштэкса) можа ўздзейнічаць на наш унутраны псіхалагічны стан.

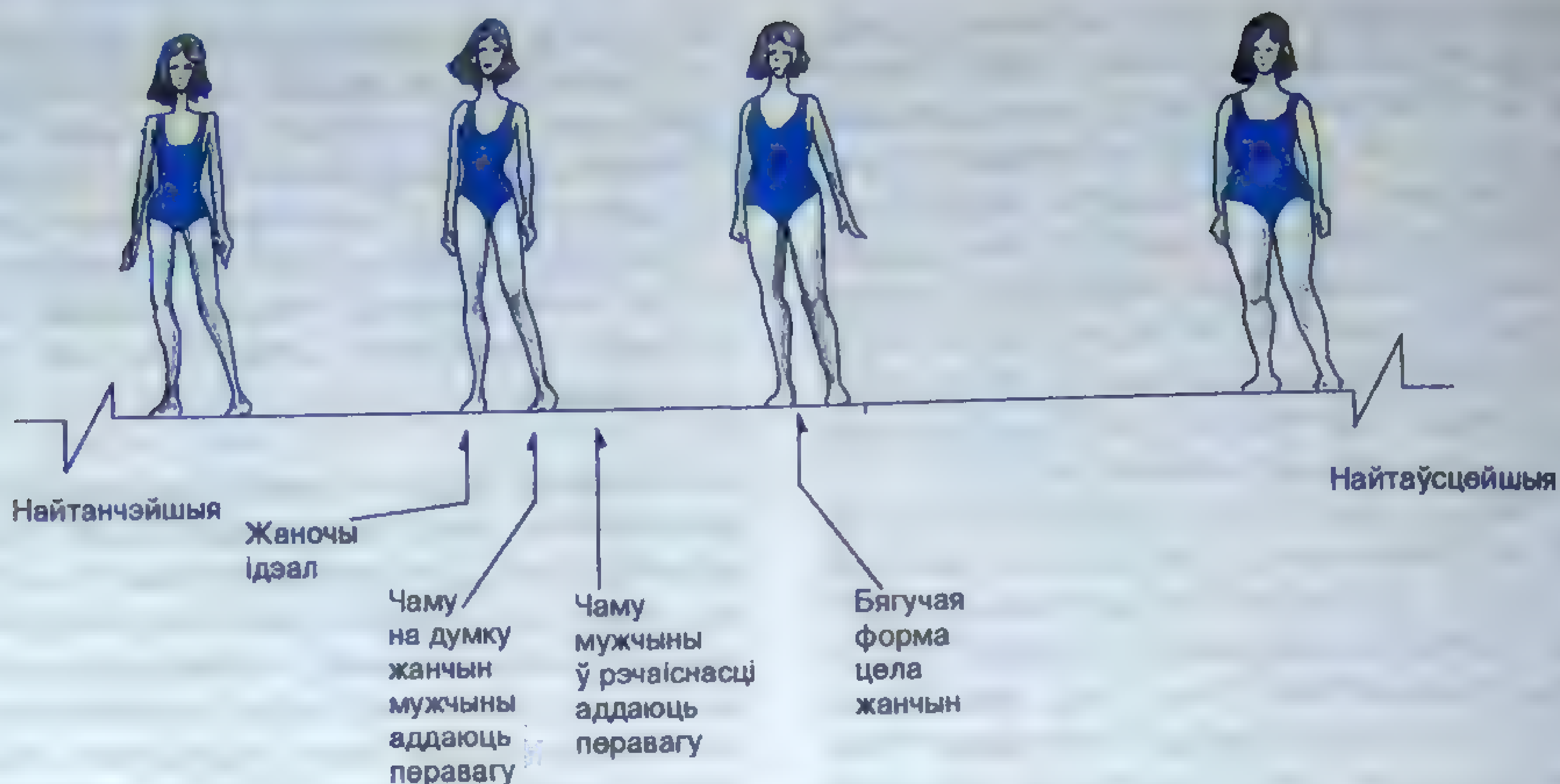
Анамаліі харчавання

Існуюць анамаліі харчавання, што звязаны з псіхікай. Разгледзім прыклады.

> Мэры 15 гадоў, рост 160 сантыметраў. Калі яна стала важыць 50 кг, то вырашыла скінуць "лішнюю" вагу, каб стаць больш прывабнай. Зменшыўшы свой дзённы рацыён да некалькіх порцый агародніны ў спалучэнні з інтэнсіўнай фізічнай нагрузкай, яна стала важыць усяго 40 кг. Аднак яна па-ранейшаму адчувае сябе "тоўстаю" і плануе працягваць дыету. У Мэры былі складанасці са сном, здараліся дэпрэсія і перабоі менструальнага цыкла. Яна сацыяльна пасіўная, рэдка ходзіць на спатканні, але мае вялікія поспехі ў вучобе. Мэры не лічыць сябе хворай і не лечыцца.
>
> Алісе 17 гадоў, яе рост 175 сантыметраў, вага 80 кг. Яна кажа, што заўсёды была "у целе". Апошнія 5 гадоў яна ела як не ў сябе, што суправаджалася рвотаю. Яна магла адразу з'есці кіло марожанага або цэлы торт, а потым для таго, каб не патаўсцець яшчэ больш, употайкі рабіла так, каб званітаваць. Аліса хацела б хадзіць на спатканні, але саромеецца свайго выгляду. Часам яна карыстаецца таблеткамі ад атлусцення, каб пахудзець.

Дыягназ Мэры — **нервовая анарэксія** (anarexia nervosa), парушэнне, пры якім чалавек значна не дабірае ў вазе (на 15% і больш), але адчувае сябе тоўстым, баіцца атлусцення. Нават у знясіленым стане чалавек па-ранейшаму абмяжоўвае сябе ў прыёме ежы. Такое парушэнне звычайна развіваецца ў юнацтве і ў 9 з 10 выпадкаў — у дзяўчат. У Алісы больш просты дыягназ — **нервовая булімія** (bulimia nervosa), расстройства, якое характарызуецца частымі пераяданнямі, якія суправаджаюцца рвотамі або выкарыстаннем паслабляльнікаў. Пацыенты з дыягназам bulimia nervosa ядуць так, як некаторыя алкаголікі п'юць, — не патрошкі і стрымана, а "запоямі", часта пад уплывам сяброў, якія таксама любяць пераесці [Crandall, 1988]. Сярод аматараў паесці найбольш прадстаўніц жаночага полу ва ўзросце ад 13 да 30 гадоў. Як і пры анарэксіі, у іх назіраюцца страх перад атлусценнем, дэпрэсія або празмернае ўзбуджэнне [Hinz & Williamson, 1987]. Падаўленасць і сорам асабліва адчуваюцца падчас і пасля пераядання. Амаль у палові хворых на анарэксію таксама маюць месца сімптомы дэпрэсіі. У большасці выпадкаў буліміі вага цела не нашмат пераўзыходзіць норму, што ўскладняе дыягностыку.

Даследчыкі сцвярджаюць, што сярод сем'яў з сімптомамі буліміі больш высокі ўзровень алкагалізму, атлусцення і дэпрэсіўнасці. Хворыя на анарэксію часта паходзяць з грамадска актыўных сем'яў [Yates, 1989, 1990]. На схільнасць да такога роду расстройстваў можа таксама ўплываць спадчыннасць. Калі ў аднаго з блізнятаў булімія, то вельмі верагодна, што і другое займее адпаведнае парушэнне, пры ўмове, што яны гомазіготныя [Fishter & Noegel, 1990]. У людзей з анамаліямі харчавання



Мал. 12.1. Многія амерыканскія студэнткі схільныя памылкова лічыць, быццам яны не адпавядаюць ідэалу мужчын [паводле Fallon & Rozin, 1985.] У Індыі студэнткі ацэньваюць сваю камплекцыю больш рэалістычна. [паводле Fallon, 1990.]

можа быць таксама ненармальнае паступленне нейратрансмітэра, што і выклікае ў іх трывожнасць або дэпрэсію [Fava & others, 1989].

Існуе, аднак, тлумачэнне таму факту, што анарэксія і булімія здараюцца пераважным чынам сярод жанчын і ў асяроддзі, дзе пільна ставяцца да вагавых паказчыкаў. Anorexia nervosa заўсёды пачынаецца з дыеты для пахудзення, а наўмысныя рвоты булімікаў, як правіла, здараюцца пасля таго, як чалавек парушае нормы харчавання і набівае страўнік. Хаця ідэалы прыгажосці на працягу стагоддзяў мяняліся, аднак жанчыны ва ўсе часы змагаліся за тое, каб іх фігуры адпавядалі сучасным крытэрыям. Такім чынам, “хвароба” сённяшніх ахвяр страравання залежыць не толькі ад іх саміх, але таксама і ад традыцый, ад культуры. Калі без перапынку паўтараюць: “Залішняя вага — гэта дрэнна”, то гэта прымушае мільёны жанчын “сядзець на дыеце”, а потым наядацца, пасля працяглых “галадовак”. Як зазначаюць даследчыкі, “жорсткія культурныя стандарты жаночай прыгажосці ўсё часцей прыводзяць да сур’ёзных парушэнняў у харчаванні жанчын” [Wooley & Wooley, 1983].

У адпаведнасці з такой высновай занадта тонкія фотамадэлі ў часопісах моды і ў рэкламных роліках унушаюць жанчынам скажоныя ўяўленні адносна таго, што вабіць да іх мужчын. Даследаваўшы амаль 500 студэнтаў Пенсільванскага універсітэта, даследчыкі [Fallon & Rozin, 1985] выявілі, што ідэал вагі жанчын важыў куды менш, чым яны самі. Акрамя таго, камплекцыя, якая, на іх думку, павінна была падабацца мужчынам, была значна ніжэй той, якая сапраўды ім падабалася (мал. 12.1). Даследчыкі не заўважалі падобных неадпаведнасцей у самарэйтынгу мужчын. Тыя нашмат спакайней ставяцца да сваёй камплекцыі, якой бы далёкай ад ідэалу яна ні была. У жанчын незадаволенасць сабой выцякае з уяўлення, што іх шчокі, талія і бёдры выглядаюць таўсцейшымі, чым гэта ёсць на самой справе [Thompson, 1986]. Жанчыны з паніжанай самаацэнкай найбольш схільныя адмоўна ставіцца да сваёй фігуры і асабліва адчувальныя да павелічэння вагі [Mintz & Betz, 1986; Striegel-Moore & others, 1986].

Сексуальная матывацыя

Сексуальная матывацыя — частка нашага жыцця. Калі б тое ж не тычылася вашых продкаў, то вы зараз не чыталі б гэтай кнігі. Сексуальная матывацыя —

мудры прыродны механізм, які прымушае людзей узнаўляць сабе падобных, што дазваляе захаваць чалавечы род. Калі яго і яе вабіць адзін да аднаго, то яны зусім не думаюць, што іх штурхае да гэтага нябачны генетычны код. Задавальненне, якое мы атрымліваем пры ядзе — вынаходлівы прыродны механізм забеспячэння нашага арганізма спажыўнымі рэчывамі, як і задавальненне ад палавых зносінаў — генетычны спосаб захавання і памнажэння сабе падобных.

Апісанне сексуальных паводзінаў

Перш чым разгледзець механізмы, якія стымулююць і накіроўваюць сексуальны імпульс, давайце звернем увагу на ўзоры паводзінаў, якія павінна растлумачыць сексуальная матывацыя.

Не ў стане адказаць на пытанні сваіх студэнтаў наконт палавога жыцця, біёлаг Альфрэд Кінсі разам са сваімі калегамі пастараўся знайсці некаторыя адказы [Kinsey, 1948, 1953]. Канфідэнцыйныя размовы Кінсі (у іх удзельнічала больш чым 5 тысяч мужчын і амаль 6 тысяч жанчын) увайшлі ў гісторыю. Сацыёлагі адразу заначылі, з чым пагадзіўся і сам Кінсі, што ў яго эксперыменце удзельнічалі пераважна высокаадукаваныя белыя жыхары гарадоў са штатаў Індыяна, Ілінойс і некаторых іншых усходніх штатаў. Тым не менш яго працы, заснаваныя на статыстычных дадзеных, сталі бестселерамі. У іх чытачы маглі знайсці нязвыклыя на той час звесткі, бо з рэспандэнтаў Кінсі большасць мужчын і амаль палова жанчын заявілі, што яны мелі палавыя зносіны яшчэ да шлюбу, большасць жанчын і фактычна ўсе мужчыны заявілі, што яны мастурбіруюць; жанчыны, якія да шлюбу выклікалі аргазм мастурбацыяй, рэдка мелі праблемы з аргазмам пасля замужжа. Яго даследаванне пацвярджала, што мадэлі сексуальных паводзінаў вельмі разнастайныя. Адны суразмоўнікі Кінсі даводзілі, што ніколі не мелі аргазму, іншыя, наадварот, казалі, што аргазм у іх бывае да чатырох і больш разоў на дзень. Для тых, хто ацэньвае свае паводзіны праз параўнанне з іншымі людзьмі, адкрыцці Кінсі — як і ўсё, што сведчыць пра вялікую разнастайнасць "нармальных" сексуальных паводзінаў у свеце, — суцяшальныя. Калі браць пад увагу ўвесь дыяпазон сексуальных пабуджэнняў і паводзінаў, то вашы ўласныя сексуальныя схільнасці знаходзяцца дзесьці ў межах "нормы".

Паколькі мы не ведаем, ці адпавядаюць атрыманыя Кінсі звесткі агульнапрынятым сексуальным традыцыям 40-х гадоў, не кажучы ўжо пра дзень сённяшні, то простая канстатацыя вынікаў яго даследавання можа ўвесці ў зман. Аднак даследаванні Кінсі маюць менш хібаў, чым некаторыя выпадковыя сексуальныя назіранні, пра што даволі часта паведамляе прэса. Згадайце выпадак (раздзел 1), калі папулярныя "секс-апытанні" абапіраліся на зацікаўленае кола чытачоў (напрыклад, падпісчыкаў асобных выданняў), а рэспандэнтамі станавіліся толькі 3% ад тэндэнцыйна адабраных людзей, то не дзіва, што ўзнікалі сумненні наконт абагульняючага характару такіх даследаванняў.

Сёння падобная інфармацыя становіцца больш даступнай. Напрыклад, два новыя даследаванні адвольна адабраных дарослых людзей у Злучаных Штатах абвяргаюць распаўсюджанае ў сродках масавай інфармацыі меркаванне аб пашыранай шлюбнай нявернасці (яго падтрымлівае і псіхолаг па сродках масавай інфармацыі Джойс Бразерс), што дзве трэці жанатых мужчын і палова замужніх жанчын маюць пазашлюбныя палавыя сувязі [Brothers, 1990]. На самой справе, як сведчаць апошнія дадзеныя Гэлапа, 9 з 10 апытаных дарослых за перыяд шлюбу мелі палавыя кантакты толькі са сваім мужам ці жонкай [Greeley, 1991]. Калі Цэнтр па даследаваннях нацыянальнай думкі распаўсюдзіў разам з канвертам для зваротнай адпраўкі ананімны апытальнік адносна палавых паводзінаў, то высветлілася, што за мінулы год толькі "1,5% жанатых людзей, акрамя мужа або жонкі,

"Я губляю павагу да чалавека, які таямніцу сексуальных адносінаў можа зрабіць прадметам непрыстойнага жарту, а калі вы пачынаеце шчыра і сур'ёзна гаварыць на гэтую тэму, ён замаўкае".
Генры Дэвід Таро, 1852

мелі яшчэ аднаго сексуальнага партнёра" [Smith, 1991]. Звычайныя заляцанні рэдка пераходзяць у сур'ёзныя адносіны, а непрыняцце пазашлюбных палавых сувязей — на ўзроўні 91% — становіцца ўсё больш катэгарычным у дарослых амерыканцаў [Greeley, 1991].

У імкненні зразумець, чаму вірус СНІДа (сіндром набытага імунадэфіцыту) распаўсюджваецца сярод тых, а не іншых груп насельніцтва, даследчыкі ў апошні час зрабілі новыя крокі ў накірунку вывучэння пытанняў сексу. Адно з такіх даследаванняў ахоплівае 20 тысяч адвольна адабраных людзей, грамадзян Брытаніі [Holden, 1989]. Сусветная арганізацыя аховы здароўя будзе праводзіць першае глабальнае даследаванне чалавечай сексуальнасці, заснаванае на адказах 2 тысяч чалавек з 20 краінаў [Carballo & others, 1989]. Вучоныя спадзяюцца, што вынікі гэтай працы, якая фінансуецца ўрадам ЗША і пра якую можна пачуць шмат супярэчлівых водгукаў, дапамогуць нам лепш зразумець прыроду захворванняў, што перадаюцца палавым шляхам.

Фізіялогія сексу

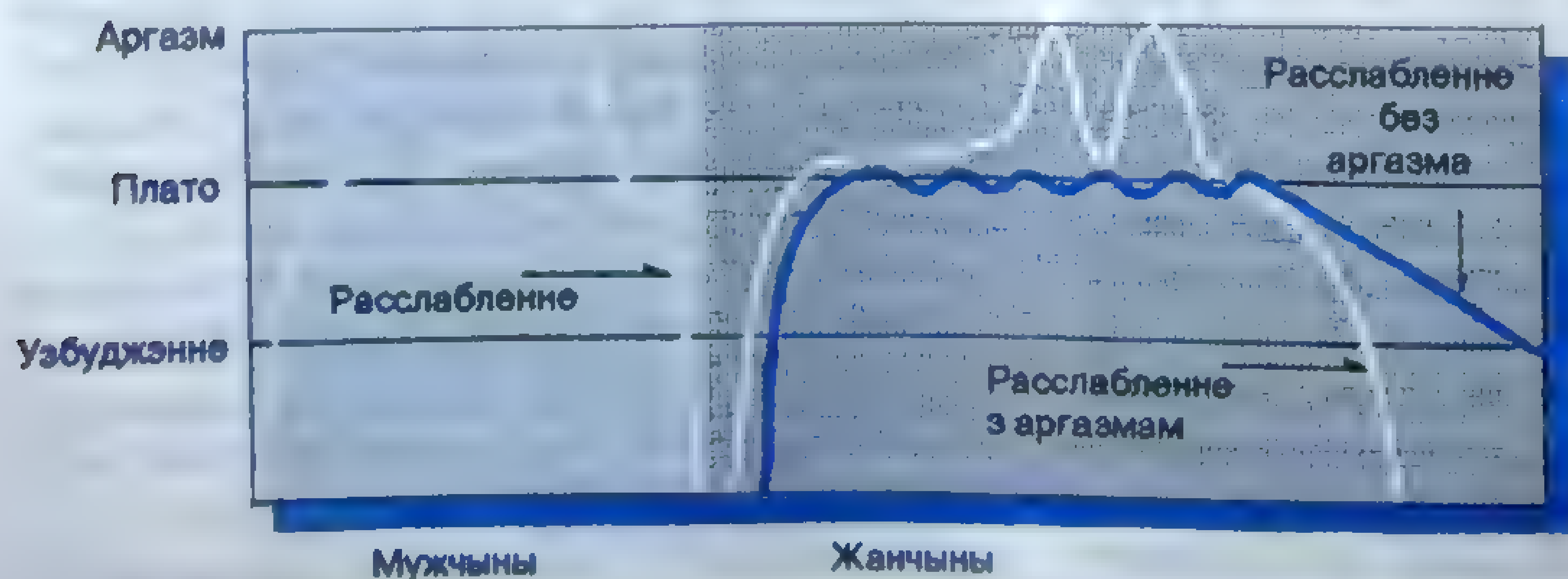
Як і у выпадку з голадам, сексуальнае ўзбуджэнне залежыць ад узаемадзеяння ўнутраных і знешніх стымулаў. Каб зразумець сексуальную матывацыю, трэба ўлічваць і тое, і другое.

Палавы акт. У 60-х гадах у друку з'явіліся загалоўкі, падобныя тым, што былі выкліканы ў 40-х адкрыццямі Кінсі. Гаворка ідзе пра вывучэнне фізіялагічных рэакцый добраахвотнікаў, якія мастурбіравалі або ўступалі ў палавы акт перад навукоўцамі. Пры дапамозе 382 жанчын і 312 мужчын (удзельнікаў адбіралі толькі сярод тых, хто мог і хацеў адкрыта дэманстраваць узбуджэнне і аргазм пад лабараторным наглядам) гінеколаг-акушэр Уільям Мастэрс і яго паплечніца Віргінія Джонсан [Masters & Johnson, 1966] правялі назіранні і запісалі на стужку больш за 10 тысяч палавых актаў.

Іх апісанне палавога акта ўключае чатыры стадыі, аналагічныя для мужчын і для жанчын (мал. 12.2). Падчас пачатковай *фазы ўзбуджэння* да геніталій ўзмоцнена паступае кроў, у выніку чаго адбываецца частковая эрэкцыя пеніса мужчыны, а жаночы клітар разбухае і ўнутраныя губы вагіны адкрываюцца. Сама вагіна таксама раскрываецца і выдзяляе змазачную вадкасць, пры гэтым грудзі і саскі могуць набракаць.

У *фазе плато* ўзбуджэнне дасягае найвышэйшай кропкі, хуткасць дыхання і пульсу, крывяны ціск узрастаюць. Пеніс цалкам наліваецца крывёю і на яго канцы можа з'явіцца спецыфічная вадкасць (як правіла, яна ўтрымлівае дастатковую колькасць спермы). Вагінальная секрэцыя працягвае ўзрастаць, клітар пульсуе, набліжаецца аргазм.

Падчас *фазы аргазму* Мастэрс і Джонсан, назіраючы за скарачэннямі мышцаў па ўсім целе, зазначылі далейшае пачашчэнне дыхання і пульсу, рост крывянога ціску. У такі хвалюючы момант мужчыны і жанчыны, бадай, ні на што не звяртаюць увагі, захопленыя рытмічнымі генітальнымі скарачэннямі, якія нясуць невымоўнае пачуццё палёгкі. Гэта пачуццё амаль аднолькавае для абодвух палоў. У адным з даследаванняў цэлая група экспертаў не змагла знайсці прыкметных ад-



Мал. 12.2. Цыклы палавога акта ў мужчын і жанчын.

розненняў паміж апісаннямі аргазму ў мужчын і жанчын [Vance & Wagner, 1976].

Пасля аргазму цела паступова супакойваецца, напружаныя генітальныя крываныя сасуды адпускаюць назапашаную кроў — адносна хутка пры дасягненні аргазму і адносна павалі ў адваротным выпадку. (Для аналогіі: казытанне ў носе праходзіць хутка, калі вы чхняце, і паволі, калі не.) Падчас гэтай завяршальнай фазы, *фазы расслаблення*, у мужчын пачынаецца **рэфрэктарны**, або **аднаўленчы перыяд**, які можа доўжыцца ад некалькіх хвілін да сутак і больш, калі немагчыма дасягнуць паўторнага аргазму. Жанчыны не маюць такога працяглада перыяда адпачынку, што дае ім магчымасць дасягаць паўторнага аргазму пры адпаведнай стымуляцыі ў хуткім часе пасля акта.

Гармоны і сексуальнасць. Палавыя гармоны валодаюць двума відамі ўздзеяння: яны абумоўліваюць развіццё мужчынскіх і жаночых палавых органаў і (асабліва ў жывёлы) актывізуюць палавыя паводзіны. У большасці млекакормячых прырода старанна сінхранізуе палавую актыўнасць з перыядам плоднасці. Самка становіцца сексуальна адчувальнай (пры "цечцы") толькі тады, калі дасягае піка вытворчасць жаночага гармону **эстрагену**, што мае месца пры авуляцыі. (У эксперыментах даследчыкі выклікаюць яе ў жанчын шляхам ін'екцый эстрагену.) Гарманальны ўзровень у самцоў больш устойлівы, і даследчыкам цяжэй уздзейнічаць на іх з дапамогай гармонаў [Feder, 1984]. Выяўлена, што кастрыраваныя самцы пацукоў — пазбаўленыя яечкаў, у якіх выпрацоўваецца мужчынскі гармон **тэстастэрон**, — паступова губляюць інтарэс да самак у перыяд цечкі і аднаўляюць яго толькі пасля ін'екцыі тэстастэрону.

Гармоны не так моцна кантралююць палавыя паводзіны чалавека. Звычайныя дзённыя і месячныя гарманальныя адхіленні не надта ўздзейнічаюць на палавое пачуццё. Сексуальнае жаданне жанчыны толькі трошкі вышэй пры авуляцыі [Harvey, 1987], і яна лепш рэагуе на тэстастэрон, чым на эстраген [Kaplan, 1979; Myer-Bahlburg, 1980]. Ваганні ва ўзроўні тэстастэрону ў мужчын таксама не маюць вялікага ўплыву на іх палавое жыццё [Byrne, 1982]. У прыватнасці, такія ваганні з'яўляюцца рэакцыяй на знешнія стымулы. Калі Джэймс Дэбс разам са сваімі калегамі сачыў за студэнтамі, якія па чарзе размаўлялі то з юнакамі, то з дзяўчатамі, у іх разам з эмацыянальнай узбуджанасцю павялічваўся ўзровень тэстастэрону, асабліва пасля гутаркі з дзяўчатамі [Dabbs, 1987]. Падобна таму, як сквірчэнне біфштэкса ўздзейнічае на ўзровень інсуліну, сексуальнае жаданне можа быць і прычынай, і вынікам росту тэстастэрону.

Хаця звычайныя непрацяглыя гарманальныя змены не маюць вялікага ўплыву на жаданне, затое значныя гарманальныя зрухі на працягу жыцця адыгрываюць куды большую ролю. Інтарэс асобы да заляцанняў і палавой стымуляцыі звычайна павялічваецца разам з прытокам палавых гармонаў у перыяд выспявання. Калі пазбавіцца гарманальнага прытоку — як у выпадку з недаспелымі хлопчыкамі, якіх кастрыравалі у XVII—XVIII стагоддзях дзеля захавання іхняга сапрана для італьянскай оперы, — тады не будзе нармальнага развіцця палавых органаў і сексуальных жаданняў [Peschel & Peschel, 1987]. У дарослых кастрыраваных мужчын палавое жаданне падае разам з падзеннем узроўню тэстастэрону [Hucker & Bain, 1990]. Падобным чынам і палавыя гіганты губляюць большасць свайго сексуальнага патэнцыялу пры ўжыванні Depo-Provera — наркотыка, які паніжае ўтрыманне тэстастэрону [Money & others, 1983]. З гадамі разам з паніжэннем гарманальнага фону зніжаецца і частата палавых актаў.

Гармоны ўплываюць на сексуальнае ўзбуджэнне праз гіпаталамус, які кантралюе адхіленні ва ўзроўні гармонаў у крыві і актывізуе нейраланцугі, адказныя за ўзбуджэнне. У пацукоў пры пашкоджанні асноўнага ўчастка гіпаталамуса можа ўпасці палавая актыўнасць; пры стымуляванні гэтага ўчастка электрычнымі імпульсамі або ўвядзеннем малой колькасці гармонаў палавыя паводзіны актывізуюцца.

Увогуле можна параўнаць палавыя гармоны чалавека, у прыватнасці тэстас-

тэрон, з палівам аўтамабіля. Без паліва аўтамабіль не паедзе. Але пры мінімальным узроўні яго падачы большая колькасць паліва ў баку не зменіць хуткасных характарыстык аўтамабіля. Гэта аналогія недасканалая, бо ўзаемадзеянне паміж гармонамі і сексуальнай матывацыяй двухбаковае. Так што прыродная патрэба — неабходнае, але недастатковае тлумачэнне палавых паводзінаў чалавека. Біялагічнае паліва мае істотнае значэнне, але не менш важкімі з'яўляюцца псіхалагічныя стымулы, якія ўключаюць рухавік і прымушаюць яго набіраць абароты.

Псіхалогія сексу

Мы знайшлі падабенства паміж палавой матывацыяй і матывацыяй галоднага чалавека. І тое, і другое абумоўліваецца ўнутранымі фактарамі, але на іх уплываюць таксама і знешнія стымулы.

Знешнія стымулы. Сярод многіх відаў жывёл прадстаўнікі аднаго полу аўтаматычна ўзбуджаюцца пахам другога полу. А як у людзей? Нягледзячы на мільёны даляраў, выдаткаваныя на рэкламу духоў, якія нібыта выклікаюць сексуальны інтарэс, спробы выявіць інстынктыўную палавую рэакцыю чалавека на пэўныя водары, не мелі асаблівага поспеху [Morris & Udry, 1978]. Адзіным ненабытым стымулам палавога ўзбуджэння чалавека з'яўляецца дотык — прыемныя інтымныя ласкі як частка агульнапрынятай ва ўсім свеце прэлюдыі [Byrne, 1982].

Многія доследы сведчаць, што мужчыны ўзбуджаюцца, калі глядзяць, слухаюць або чытаюць эратычны матэрыял. Нечаканым можа падацца той факт (бо секс-прадукцыя больш даступная для мужчын), што для большасці жанчын (прынамсі з ліку самых разняволеных, якія добраахвотна пагадзіліся ўдзельнічаць у такіх доследах) [Morokoff, 1986], — характэрна аналагічнае ўзбуджэнне ад падобных стымулаў [Harrel & Stolp, 1985].

У адным з такіх даследаванняў псіхолаг Джулія Хайман прыстасавала спецыяльныя прыборы для назірання за працэсам узбуджэння (змяненнямі аб'ёму пеніса і колеру вагіны) сексуальна вопытным універсітэцкім добраахвотнікам [Heiman, 1975]. Потым яна дэманстравала студэнтам па чарзе эратычную стужку, рамантычную стужку (каханне без фізічнага кантакту), камбінаваную эратычна-рамантычную і нейтральную кантрольную стужку. Як вы думаеце, што больш за ўсё ўзбудзіла і мужчын, і жанчын? Самай узбуджальнай аказалася стужка з адкрытым сексам, асабліва калі ініцыіравала палавы акт жанчына і падрабязна паказваліся яе рэакцыі.

Людзі па-рознаму ставяцца да ўзбуджанасці. Падчас яны стараюцца пазбегнуць секс-прадукцыі, як чалавек на дыеце пазбягае смачнага. Залішняя даступнасць такога роду відовішчаў можа аказаць пабочнае і не бясшкоднае ўздзеянне. Па-першае, сцэны, дзе жанчын прымушаюць да палавога акта (а ім гэта падабаецца), укараняюць сярод мужчын памылковае ўяўленне, што жанчынам падабаецца гвалт, а гэта можа мець нядобрыя наследствы. Па-другое, вобразы сексуальна прывабных асоб могуць стаць прычынай адмоўнага стаўлення да партнёра і да інтымных адносінаў з ім. Ёсць звесткі, што студэнты пасля прагляду тэлевізійных праграм або часопісаў з выявамі сексапільных жанчын раптам гублялі цікавасць да жанчын звычайных — да сваіх сяброўак або жонак; тыя здаваліся ім менш прывабнымі [Gutierres & others, 1985; Kenrick & Gutierres, 1980; Weaver & others, 1984]. Прагляд парнафільмаў, пазначаных літараю "X", зніжае пачуццё задаволенасці сваім сексуальным партнёрам [Zillmann, 1989]. Некаторыя сексолагі занепакоены тым, што чытанне або прагляд эратычных матэрыялаў можа выклікаць спадзяванні, якія ні мужчыны, ні жанчыны задаволіць не ў стане.

Уяўныя стымулы. Палавое ўзбуджэнне і жаданне ўзнікаюць як вынік узаемадзеяння інстынкту з асяроддзем. Стымулы, якія знаходзяцца ў галаве, — нашы ўяўленні — таксама ўплываюць на сексуальную матывацыю. Як мы ўжо казалі, самы важны палавы орган — гэта наш мозг. Людзі з пашкоджаным спінным мозгам не ўспрымаюць узбуджальных дотыкаў, але ўсё адно маюць палавое жадан-

> *"Паміж тым, згвалцілі вас ці на вас наехаў грузавік, няма ніякай розніцы, акрамя таго, што мужчыны потым пытаюцца, ці атрымалі вы задавальненне".*
> Марж Пірсі, "Паэма пра гвалт", 1976

не [Willmuth, 1987]. Не трэба адкідваць і эратычны патэнцыял мрояў. Як ўжо зазначалася, палавое ўзбуджэнне суправаджаецца рознымі мроямі, большасць з каторых не мае сексуальнага зместу. Аднак амаль усе мужчыны і каля 40% жанчын могуць дасягнуць аргазму праз сексуальныя сны [Wells, 1986]. Начныя палюцыі ў мужчын тым больш верагодныя, чым больш часу тыя не мелі палавога кантакту.

Людзей узбуджаюць не толькі ўспаміны пра ранейшыя палавыя кантакты, але і летуценні. Летуценні не абавязкова павінны адпавядаць рэальным паводзінам. У даследаванні летуценняў, звязаных з мастурбацыяй, 19% жанчын і 10% мужчын уяўлялі, што нехта прымушае іх займацца сексам [Hunt, 1974]. Аднак мроі — не рэчаіснасць. Спаслаўшыся на даследчыкаў, можна сказаць, што для жанчын існуе вялікая розніца паміж летуценнямі аб тым, што Эдзі Мэрфі або Том Круз не палічацца з іх "не", і рэальным гвалтаўніком, які пагражае нажом.

Сексуальныя парушэнні і тэрапія

Мастэрс і Джонсан імкнуліся не толькі апісаць тыповы палавы акт, але і знайсці спосабы лячэння палавой няздольнасці. На **парушэнне палавых функцый** скардзяцца нямала людзей. Некаторыя функцыянальныя парушэнні звязаны з праблемамі сексуальнай матывацыі, у прыватнасці з сексуальнай патэнцыяй і ўзбуджальнасцю. У мужчын можа адбывацца *заўчасная эякуляцыя* (нягледзячы на іх уласнае жаданне і патрэбы партнёра) або *імпатэнцыя* (няздольнасць мець або падтрымліваць стан эрэкцыі). Жанчыны часцей за мужчын адчуваюць недахоп палавога жадання або *аргазматычныя* функцыянальныя парушэнні (адсутнасць або выпадковасць аргазмаў).

Чым выкліканыя такія праблемы? Не варта шукаць іх прычыну ў асабістых якасцях чалавека. Мужчыны з заўчаснай эякуляцыяй не адрозніваюцца ад астатніх мужчын нават па прыкметах палавога ўзбуджэння, проста ў іх адбываецца выкід семені на ніжэйшым узроўні ўзбуджэння; гэта часта здараецца з маладымі людзьмі, якія мелі доўгі перыяд палавога ўстрымання [Spiess & others, 1984].

Калі Барбара Андэрсан пачала даследаванні ў галіне дыягностыкі і лячэння аргазматычных парушэнняў у жанчын, яна таксама не знайшла ніякай сувязі з асабістымі якасцямі [Anderson, 1983]. Больш таго, яна прыйшла да высновы, што лячэнне аргазматычных парушэнняў прыёмамі традыцыйнай псіхатэрапіі (як нібыта звязаных з псіхікаю канкрэтнай асобы) не дае ніякіх вынікаў. З іншага боку, яна заявіла амаль аб стопрацэнтным поспеху пры лячэнні жанчын з дапамогаю трэнінгу, які вучыць іх атрымліваць асалоду ад свайго цела і самастойна дасягаць аргазму, пры неабходнасці з дапамогаю вібратара. Потым жанчыны могуць перанесці атрыманую сексуальную ўспрымальнасць на ўзаемаадносіны са сваімі партнёрамі [LoPiccolo & Stock, 1986; Wakefield, 1987]. Такі ж поспех быў дасягнуты ў выніку трэнінгу мужчын і кантраляванні заўчасных эякуляцый шляхам штучнага стымулявання пеніса з раптоўным перапыненнем стымуляцыі (скажам, рэзкім сцісканнем галоўкі пеніса) пры набліжэнні семявывяржэння.

Сексуальная арыентацыя

Матываваць — значыць даваць энергію і накірунак паводзінам. Дагэтуль мы разглядалі працэс актуалізацыі сексуальнай матывацыі, а не яго накірункі. Накірунак нашага сексуальнага інтарэсу выяўляецца ў **сексуальнай арыентацыі**, устойлівым імкненні да прадстаўнікоў пэўнага полу. Наколькі мы ведаем, усе культуры ва ўсе часы былі пераважна гетэрасексуальнымі з рознай ступенню пашырэння гомасексуальнасці. Незалежна ад таго, як тая ці іншая культура ставіцца да гомасексуальнасці — праследуе альбо прымае ў якасці альтэрнатывы, — гомасексуальнасць па-ранейшаму захоўваецца, а гетэрасексуальнасць пераважае.

Па словах многіх гомасексуалістаў, у іх пачынае з'яўляцца цяга да людзей аднаго з імі полу падчас або адразу пасля выспявання, да 20 гадоў яны звычайна не лічаць сябе тыповымі гомасексуалістамі або лесбіянкамі [Garnets & Kimmel, 1990]. Якую долю насельніцтва можна назваць выключна гомасексуальнай? Паводле даследаванняў у Еўропе і ў Злучаных Штатах, прыкладна 4% мужчын і 1% жанчын [Ellis & Ames, 1987]. Паколькі ў другу адносна гомасексуальнасці часта сустракаецца лічба 10%, давайце спынімся на апошніх лічбах. Паводле нацыянальнага апытання, праведзенага Інстытутам Кінсі, толькі 1,4% мужчын адзначылі, што маюць гомасексуальныя палавыя кантакты "вельмі часта", 1,9% — "выпадкова" [Fay & others, 1989]. За апошні год такія кантакты мелі 2% мужчын. У 1985 годзе "ABC News" і "Washington Post" правялі тэлефоннае апытанне.

> "У нас адно толькі пытанне. Вы можаце палічыць яго занадта асабістым, але большасць згаджаецца на яго адказаць, бо мы ўсім нагадваем, што гэта абсалютна канфідэнцыйнае даследаванне. Мы патэлефанавалі вам зусім выпадкова і нічога пра вас не ведаем. Вось гэтае пытанне: як вы лічыце, у сексуальным плане вас больш прыцягваюць прадстаўнікі супрацьлеглага ці аднаго з вамі полу?"

У адказ 2,4% апытаных прызналіся, што яны — гомасексуалісты, 0,8% — што бісексуалы [Harry, 1990]. Сярод рэспандэнтаў канфідэнцыйнага апытання, праведзенага Цэнтрам даследавання нацыянальнай думкі Амерыкі, актыўныя гомасексуальныя кантакты за апошні год мелі 1,6% людзей [Smith, 1990]. Калі мы скарэкціруем гэтую лічбу і далучым сюды пасіўных гомасексуалістаў, то ў выніку атрымаем дадзеныя, якія пацвярджаюцца многімі іншымі даследаваннямі: гомасексуалісты складаюць прыкладна 2—3% ад агульнай колькасці насельніцтва (мужчын і жанчын уключна).

Некаторыя людзі лічаць сябе бісексуаламі, аднак вывучэнне 173 мужчынбісексуалаў у Сан-Францыска паказала, што іх паводзіны можна назваць хутчэй гомасексуальнымі: 68% іх не мелі палавых кантактаў з жанчынамі на працягу 6 месяцаў, і толькі 14% не мелі за гэты ж перыяд палавых зносінаў з мужчынамі [Winkelstein & others, 1987]. Тым не менш каля 20—26% дарослых мужчын і прыкладна 15% жанчын заявілі, што калі-нікалі мелі гомасексуальныя кантакты. А выпадковыя гомасексуальныя фантазіі характэрны для большасці нармальных людзей.

Хаця для медыцыны статыстыка адносна ўзораў сексуальных паводзінаў мае пэўную карысць, аднак сапраўдная колькасць гомасексуалаў і гетэрасексуалаў не вырашае праблемы правоў чалавека. Можна правесці аналогію з тым, якую карысць магло б даць веданне працэнта леўшуноў для вытворчасці школьных партаў. Хай сабе леўшуны складаюць 3 ці 10% ад агульнай колькасці насельніцтва, але гэта не дае адказу на этычнае пытанне, ці павінны такія меншасці карыстацца роўнымі правамі.

Як пачуваюць сябе гомасексуалы ў рамках гетэрасексуальнай культуры? Каб мы маглі гэта зразумець, нам трэба ўявіць, што адчувалі б мы самі, калі б нас праследвалі або звальнялі за адкрытае выяўленне сваіх пачуццяў да супрацьлеглага полу; калі б мы чулі ў свой адрас здзеклівыя кпіны; калі б сям'я ўпрошвала нас змяніць гетэрасексуальны стыль жыцця і ўступіць у гомасексуальны шлюб.

Ведаючы пра такое стаўленне, людзі з гомасексуальнай арыентацыяй часта спрабуюць змагацца са сваімі сексуальнымі схільнасцямі. Спачатку яны ігнаруюць іх або адмаўляюцца ад сваіх жаданняў у надзеі, што яны знікнуць самі сабой, а яны не знікаюць. Тады яны спрабуюць змяніць іх з дапамогай псіхатэрапіі, сілы волі або малітвы. Аднак пачуцці застаюцца, што характэрна і для гетэрасексуальных людзей, якія не ў стане змяніць сваю прыроду. У рэшце рэшт гомасексуалы могуць прыняць такую арыентацыю, абраўшы пры гэтым цэлібат (як у выпадку з асобнымі гетэрасексуаламі); неўпарадкаванае палавое жыццё (што характэрна больш для мужчын, чым для жанчын); або працяглыя любоўныя адносіны (шлях, які часцей абіраюць жанчыны) [Peplau, 1982; Weinberg & Williams,

1974]. У параўнанні з часам, калі не існавала пагрозы СНІДу, сёння ў мужчыны-гомасексуала партнёраў менш. Апытанне 5 тысяч гомасексуалаў, паказала, што паміж 1984 і 1986 гадамі колькасць людзей, якія заявілі, што яны ўстрымліваюцца або маюць аднаго пастаяннага партнёра, павялічылася з 14 да 39% [Fineberg, 1988].

Усё больш людзей прыходзіць да думкі, што сексуальную арыентацыю па сваёй волі нельга ні абраць, ні змяніць. Можна правесці паралель паміж сексуальнай арыентацыяй і тым фактам, што большасць людзей праварукія, меншасць — леўшуны, а невялікая частка аднолькава добра валодае абедзвюма рукамі. І гэта зусім не залежыць ад асабістых жаданняў. Сексуальная арыентацыя не мае дачынення і да псіхалагічных расстройстваў або палавога злачынства тыпу прымушэння дзяцей да палавога акта. Сапраўды, некаторыя гомасексуалы здзекуюцца з дзяцей, але часцей тым усё ж назаляюць звычайныя мужчыны [Gonsiorek, 1982]. Падобныя факты вымусілі Амерыканскую псіхіятрычную асацыяцыю ў 1973 годзе выкрасліць гомасексуальнасць са спісу псіхічных хвароб.

Разуменне сексуальнай арыентацыі. Калі мы не можам мяняць або выбіраць сваю сексуальную арыентацыю, адкуль жа тады ўзнікаюць спецыфічныя схільнасці? Як мы прыходзім да гетэрасексуальнай або гомасексуальнай арыентацыі? Паспрабуйце здагадацца пра вынікі сотняў даследаванняў, у якіх рэспандэнты адказвалі "так" або "не" на наступныя пытанні:

1. Ці звязаны гомасексуалізм з праблемаю дзіцячых узаемаадносін з бацькамі, скажам, у сітуацыі, калі ў сям'і дамінуе маці, а бацька — няўдачнік, або маці ўладалюбная, а бацька бязлітасны?
2. Ці звязаны гомасексуалізм са страхам або пагардаю да процілеглага полу, у выніку чаго людзі скіроўваюць свае сексуальныя памкненні да прадстаўнікоў іх жа полу?
3. Ці звязана сексуальная арыентацыя з утрыманнем гармонаў у крыві?
4. Ці часта здараецца так, што гомасексуалістамі становяцца ў дзіцячым узросце пад прымусам або ўплывам дарослага гомасексуаліста?

Насуперак шырока распаўсюджанай думцы наконт гомасексуальнасці адказ на ўсе гэтыя пытанні — адмоўны [Storms, 1983]. Згадайце таксама шматлікія інтэрв'ю, праведзеныя Інстытутам Кінсі з тысячай гомасексуалаў і паўтысячай гетэрасексуалаў [Bell & others, 1981; Hammersmith, 1982]. Даследчыкі стараліся браць у разлік усе магчымыя псіхалагічныя прычыны гомасексуальнасці: сямейныя ўзаемадачыненні, дзіцячы палавы вопыт, узаемаадносіны з аднагодкамі, практыку спатканняў і нават колькасць братоў і сёстраў. Вынік даследаванняў такі: за выключэннем крыху большага нонканфармізму гомасексуалаў, гісторыя станаўлення і тых, і гэтых аднолькавая.

Майкл Стормс прапанаваў супярэчлівую тэорыю, паводле якой сексуальная арыентацыя вызначаецца ў перыяд выспявання разам з узнікненнем палавога жадання [Storms, 1981]. Мы ведаем, што пэўныя дэталі — рэчы, пахі, карціны з жыцця, звязаныя з раннім задавальненнем палавога жадання, могуць замацавацца і стаць у далейшым абумоўленымі фактарамі ўзбуджэння. У лабараторных умовах нават геаметрычная фігура можа стаць сексуальным узбуджальнікам, калі яна доўга і настойліва атаясамліваецца з эратычным стымулам [Byrne, 1982]. (Заўважце, што ў гэтым выпадку геаметрычная фігура з'яўляецца абумоўленым стымулам, які набывае здольнасць узбуджаць толькі ў выніку працяглага спалучэння з натуральным эратычным стымулам.) Магчыма, час, калі выспявае палавое пачуццё, і ёсць крытычны перыяд у развіцці эратычных асацыяцый з гомасексуальным або гетэрасексуальным ухілам. У хлопчыкаў-сямікласнікаў такія асацыяцыі звязаны з іншымі хлопчыкамі. Таму хлопчык, які раней выспявае, мае большую верагоднасць звязаць свае новыя пачуцці з уласным полам, і такая асацыяцыя можа замацавацца на ўсё жыццё.

Гэта простая і лагічная тэорыя. Але даследчыкі Інстытута Кінсі ставяць яе пад

сумненне. Яны выявілі, што сексуальная арыентацыя не мае дачынення да сексуальнай скараспеласці. Акрамя таго, аб'екты даследаванняў прызнаваліся, што мелі гомасексуальныя жаданні задоўга да таго, як уступілі ў адпаведны кантакт. Падобна, што гомасексуальныя адносіны не абавязкова робяць людзей гомасексуалістамі. Выхаванне ў духу племені самбія з Новай Гвінеі, якое прадугледжвае паміж хлопчыкамі (да шлюбу) гомасексуальныя адносіны, не перашкаджае ім потым стаць гетэрасексуаламі [Money, 1988].

У тэорыі эратычнай прывязанасці Стормса ўзнікла альтэрнатыва. Алан Бэл сцвярджае, што ў людзей развіваецца рамантычная цяга да тых, хто адрозніваецца, хто вырас у іншым асяроддзі [Bell, 1982]. Ён лічыць, што ў хлопчыкаў, якія гадаваліся разам з іншымі хлопчыкамі-аднагодкамі, "натуральным чынам" у юнацтве не можа ўзнікнуць захапленне мужчынскім полам. Гэтая разбежка ў меркаваннях вынікае з таго, што пасля стогадовых даследаванняў вызначальныя фактары сексуальнай арыентацыі дагэтуль застаюцца таямніцаю.

Новыя даследаванні робяць націск на тым, што магчымую разгадку гэтай таямніцы трэба шукаць у біялагічным фактары. Аднак простага біялагічнага тлумачэння не існуе, бо колькасць палавых гармонаў не ўплывае на сексуальную арыентацыю, не мяняюць яе і гарманальныя ін'екцыі. Але ў некаторых відаў жывёл і ў выключных выпадках у чалавека сексуальная арыентацыя можа змяніцца ў выніку парушэнняў гарманальнай нормы ў дародавы перыяд. Напрыклад, авечка можа набыць гомасексуальныя звычкі, калі яе цяжарнай матцы ўвесці ін'екцыю тэстастэрону ў крытычны перыяд цяжарнасці [Money, 1987]. У людзей крытычны перыяд для мазгавой сістэмы нейрагарманальнага кантролю працягваецца з сярэдзіны другога месяца да пятага месяца пасля зачацця. Падобна на тое, што характэрныя гарманальныя змены ў цяжарных жанчын могуць схіліць будучае дзіця (і жаночага, і мужчынскага полу) да захаплення мужчынамі.

Калі тэорыя крытычнага перыяду пацвердзіцца, яна зможа растлумачыць,

> *"Няўжо, калі б не далікатна збалансаваныя спалучэнні генетычных, нейралагічных, гарманальных і навакольных фактараў, якія пераважным чынам дзейнічаюць да нараджэння, то кожны з нас быў бы гомасексуальным?"*
> Лі Эліс і М. Эшлі Эймс, 1987

чаму так цяжка змяніць сексуальную арыентацыю. Яна магла б таксама перамяніць нашае стаўленне да гомасексуалістаў. Большасць людзей не рашаецца асуджаць іншых за нетыповыя паводзіны, звязаныя з непадуладнымі ім прычынамі. Хто менавіта так успрымае сексуальную арыентацыю, не выказвае негатыўных адносінаў да такога роду адхілення [Whitley, 1990]. Гэта ж характэрна і для саміх прадстаўнікоў "сексуальных меншасцей", многія з каторых ставяцца да сваёй палавой арыентацыі як да генетычнай з'явы [Furnham & Taylor, 1990].

Секс і чалавечыя каштоўнасці

Пытанне аб тым, як мы павінны дзейнічаць, якімі кіравацца прыярытэтамі, да якіх мэтаў імкнуцца — гэтае пытанне звязана з чалавечымі каштоўнасцямі. Прызнаючы той факт, што каштоўнасці бываюць і асабістымі, і культурна абумоўленымі, сексолагі і асветнікі ў сферы палавых адносінаў стараюцца пазбавіць свае працы ад каштоўнаснай залежнасці. Як навукоўцы і педагогі, яны імкнуцца да аб'ектыўнасці, калі дапамагаюць нам зразумець палавыя паводзіны і іх матывы.

Ці можна вывучаць палавыя адносіны безадносна да традыцыйных каштоўнасцей? Ці варта так рабіць? Крытыкі такога падыходу думаюць, што не. Па-першае, яны зазначаюць, што пры апісанні паводзінаў мы карыстаемся словамі, якія самі па сабе адлюстроўваюць нашыя каштоўнасныя арыентацыі. Калі сексолагі называюць сексуальна стрыманых асоб "эротафобамі" або носьбітамі "сексуальнай віны", яны выказваюць сваю асабістую пазіцыю. Тое, што мы можам назваць пэўныя палавыя акты "адхіленнямі" або часткаю "альтэрнатыўнага стылю палавога жыцця", пацвярджае нашу суб'ектыўнасць. Назвы адначасова і апісваюць, і нясуць у сабе пэўную ацэнку.

Па-другое, апаненты кажуць, што калі сексуальная інфармацыя падаецца асобна ад культурнага кантэксту, то ў маладых людзей фарміруецца уяўленне, што палавы кантакт — гэта проста прыемны занятак або біялагічны акт, які ўяўляе сабой не што іншае, як "увядзенне семянной вадкасці, накшталт таго, як начыніць пончык варэннем" [Greer, 1984]. Дыяна Баўмрынд, эксперт па выхаванні дзяцей з Каліфарнійскага універсітэта, лічыць, што юнакі і дзяўчаты інтэрпрэтуюць палавую адукацыю з прэтэнзіяй на "незалежнасць ад каштоўнасцей" як праяву таго, што дарослыя абыякава ставяцца да палавога жыцця падлеткаў [Baumrind, 1982]. Яна асуджае такую абыякавасць, таму што "неразборлівыя палавыя сувязі ствараюць пэўныя псіхалагічныя, сацыяльныя і маральныя праблемы — праблемы, звязаныя са здароўем, на якія трэба глядзець рэалістычна".

З іншага боку, даследчыкі выявілі, што падлеткі, якія атрымалі веды, звязаныя з полам, як правіла, уступаюць у палавыя кантакты да шлюбу не часцей, чым тыя, хто іх не атрымаў [Furstenberg & others, 1985; Zelnik & Kim, 1982]. Акрамя таго, трэба ўлічваць агульную карысць, якую дае палавое выхаванне. Мы ўзбагачаем жыццё пазнаннем саміх сябе, усведамленнем таго, што нехта падзяляе нашыя пачуцці, ведамі пра тое, што можа спадабацца або не спадабацца блізкаму чалавеку. Мы бачым, як паступова разбураецца хлусня аб гомасексуалізме і пачынаем разумець, што некаторыя віды сэкспрадукцыі могуць прывесці да абясцэньвання пачуцця або да насілля.

Несумненна, мець веды, якія дае нам даследаванне гэтай сферы лепш, чым быць невукам, але трэба, каб ацэнкі даследчыкаў былі адкрытымі для шырокага абмеркавання, каб мы маглі параўнаць іх са сваімі ўласнымі ацэнкамі. Мы памятаем таксама, што хаця навуковае даследаванне сексуальнай матывацыі адказвае на многія важныя пытанні, яно не мае на мэце высветліць значэнне сексу ў жыцці кожнага з нас. Чалавек можа ведаць абсалютна ўсё пра палавыя адносіны — што ў пачатковай стадыі аргазму ў мужчын і жанчын спазмы адбываюцца кожныя 0,8 секунды, што жаночыя саскі падаўжаюцца на дзесяць міліметраў у пік сексуальнага ўзбуджэння, што сісталічны крывяны ціск павялічваецца прыкладна на 60 пунктаў і хуткасць дыхання — да 40 удыхаў у мінуту, — але не ўсведамляць пры гэтым агульначалавечай значнасці сексу.

Безумоўна, значнасць сексуальнай блізкасці — гэта праява нашай глыбока сацыяльнай прыроды. Секс — гэта як біялагічны, так і сацыяльны акт. Мужчыны і жанчыны могуць дасягаць аргазму паасобку. Аднак пераважная большасць з нас знаходзіць асалоду толькі ў абдымках сваёй адзінай ці адзінага. Як зазначыў філосаф Бертран Расэл у кнізе "Шлюб і мараль", "Людзі не могуць цалкам задаволіць свой палавы інстынкт без кахання" [Russell, 1929]. Не падлягае сумненню, што сексуальныя адносіны паміж людзьмі з'яўляюцца падмуркам кахання і нашага жыцця ўвогуле.

Матывацыя дасягнення

Мы бачылі, што біялагічны аспект у матывацыі — ідэя, згодна з якой біялагічныя патрэбы вымушаюць нас задавальняць іх — не ўсё тлумачыць у нашых паводзінах. Ёсць матывы, якія, у адрозненне ад голаду і сексу, падобна, не задавальняюць ніякай біялагічнай патрэбы. Пабуджальным матывам для мільянера можа быць імкненне атрымаць яшчэ больш грошай, для кіназоркі — стаць славутай, для палітыкаў — займець яшчэ больш улады, для шукальніка прыгод — зведаць новыя вострыя адчуванні. Такія матывы звычайна не знікаюць пасля іх задавальнення. Чым больш мы маем, тым болей хацелі б мець.

Азначэнні матывацыі дасягнення

Уявіце сабе двух сяброў, адзін з якіх імкнецца вылучыцца ва ўсіх сферах, дзе яго могуць ацаніць, а другі менш мэтанакіраваны і актыўны. Псіхолаг Генры Мурэй [Murray, 1938] вызначыў патрэбу дасягнуць поспеху, або **матывацыю дасяг-**

нення, як прагу самаўдасканаліцца, авалодаць навыкамі і ведамі, павысіць свой статус.

Для вывучэння гэтага матыву нам спачатку трэба знайсці спосаб яго вымярэння. Але які? Успомніце доследы з галаданнем, калі людзі, якіх мучаў голад, паданнем, калі людзі, якіх мучаў голад, пачыналі марыць пра ежу. Падобным чынам і сексуальная арыентацыя адлюстроўваецца ў нашых палавых фантазіях. Ці дастаткова гэтага прыкладу, каб зразумець патрэбу чалавека ў поспеху?

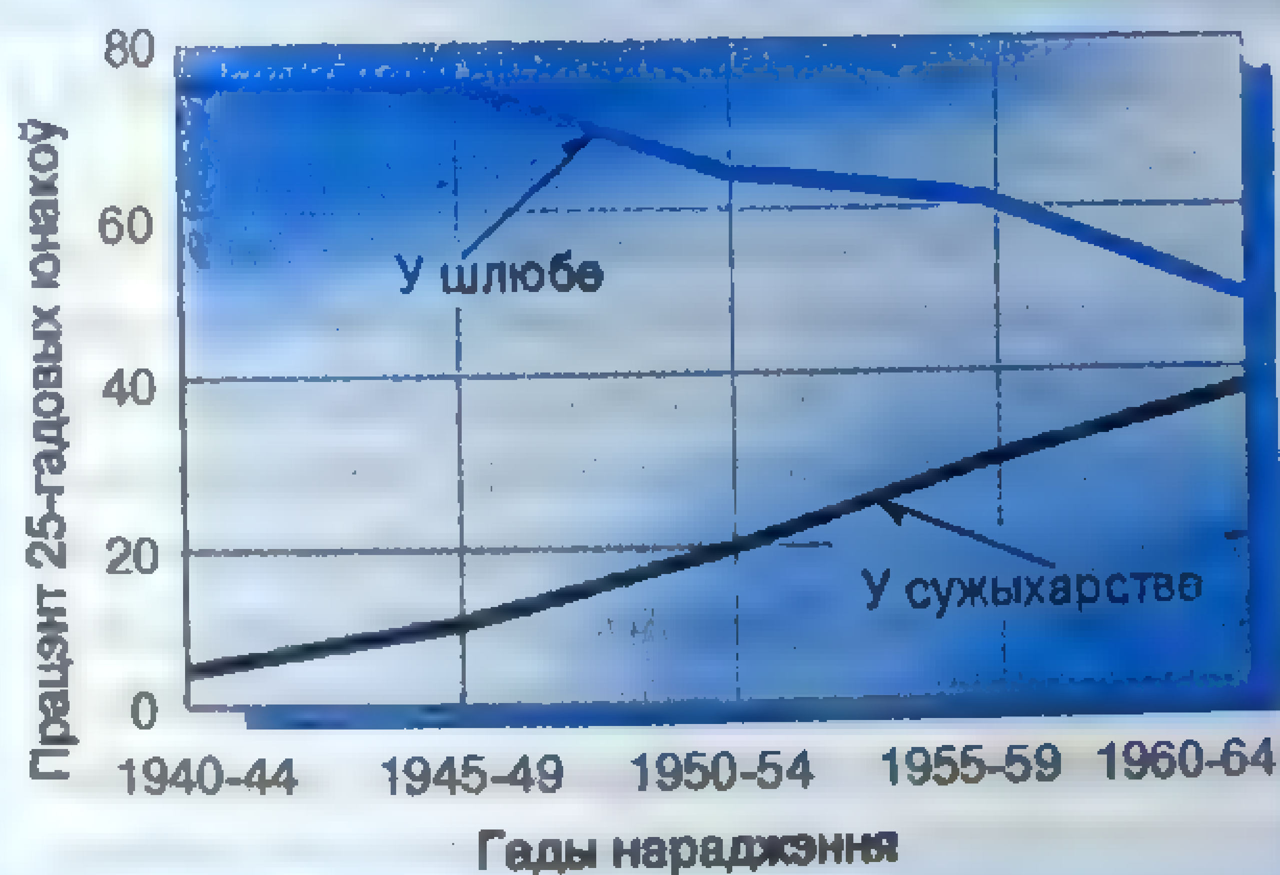
Мурэй з калегамі палічылі, што патрэбу ў дасягненнях адлюстроўваюць мроі чалавека [McClelland & Atkinson]. Каб праверыць гэта, яны папрасілі ўдзельнікаў свайго эксперымента прыдумаць розныя гісторыі на аснове няпэўных кар-цін. Адзін з іх, калі яму паказвалі хлопчыка ў роздуме сказаў, што хлопчык ду-мае пра сваю мэту, што ён уяўляе сябе ў ролі героя, які здзейсніў подзвіг і здабыў славу; такая гісторыя лічылася паказчыкам мэтанакіраванасці чалавека. Мак Клеланд і Аткінсан лічаць, што людзі, у гісторыях якіх пастаянна прысутнічалі та-кія тэмы, маюць вялікую патрэбу вылучыцца сярод іншых.

Як вы думаеце, людзі з такой патрэбай аддаюць перавагу простым, сярэднім або складаным задачам? Той, чые гісторыі сведчылі пра нізкую патрэбу ў пос-

ЦІ ЗНІЖАЮЦЬ ПРОБНЫЯ ШЛЮБЫ КОЛЬКАСЦЬ РАЗВОДАЎ

Колькасць незарэгістраваных шлюбных пар у Злучаных Штатах у 70-х гадах патроілася, а ў 80-х зноў падскочыла ўдвая [Bennett & others, 1988; Bumpass & Sweet, 1989]. Падобныя тэндэнцыі з 60-х гадоў назіраюцца ў Скандынавіі і большай частцы Заходняй Еўропы. Людзі разглядаюць дашлюбнае жыццё як выпрабавальны тэрмін, які служыць для адсейвання няўдалых саюзаў яшчэ да рэгістрацыі шлюбу. У 1989 годзе ў апытанні, праведзеным сярод 300 тысяч першакурснікаў амерыканскага каледжа, 51% пагадзіўся з тым, што "да шлюбу неабходна пажыць разам" [Astin & others, 1989]. Ці праўда, што людзі, якія маюць сексуальны досвед, добра знаёмыя з бытавымі звычкамі свайго партнёра, менш схільныя памыляцца і быць нешчаслівымі ў шлюбе?

Здаецца, не. Восем апошніх даследаванняў прыводзяць да адной высновы: сярод пар, якія не жылі разам да шлюбу ў параўнанні з парамі, якія мелі такі вопыт, меншая колькасць разводаў. Тры агульнанацыянальныя апытанні 13 тысяч дарослых у Амерыцы засведчылі, што верагоднасць разысціся або развесціся на працягу першых пяці гадоў сярод пар, якія да шлюбу жылі разам, на адну трэць большая [Bumpass & Sweet, 1989]. (Апытанне жанатых амерыканцаў, праведзенае ў 1990 годзе Гэлапам паказала, што 21% тых, хто не жыў разам да вяселля, і 40% тых, хто жыў, сказалі, што яны могуць развесціся [Greeley, 1991].) Канадскае агульнанацыянальнае апытанне 5 300 жанчын выявіла, што



Працэнт амерыканцаў ва ўзросце 25 гадоў, якія прытрымліваюцца сужыцельства да шлюбу [паводле нацыянальнага даследавання сем'яў ЗША, 1989.]

верагоднасць развесціся на працягу наступных 15 гадоў сярод тых, хто да шлюбу жыў разам, большая на 54% [Balakrishan & others, 1987]. Даследаванне ў Швецыі 4 300 жанчын пацвердзіла, што сужыцельства звязана з большаю рызыкаю разводу на 80% [Bennett & others, 1988].

Чаму — мы можам толькі здагадвацца. Магчыма, людзі, якія мелі вопыт сужыцельства і пазней больш схільныя да пазашлюбных палавых адносінаў, што можа разбурыць шлюб. Ці, можа, людзі, якія разам жывуць да шлюбу, у меншай ступені прызнаюць інстытут шлюбу. Як бы там ні было, але паспяхова пройдзены выпрабавальны тэрмін не гарантуе ўдалага шлюбу.

Якое ваша найбольшае дасягненне на сённяшні дзень? Якое ваша запаветнае жаданне ў будучым — дасягнуць славы, шчасця, творчай рэалізацыі, бяспекі, кахання, улады, мудрасці, духоўнай гармоніі?

пеху, схільны ці да вельмі простых, ці да вельмі складаных задач — г. зн. або гарантаваных ад няўдачы, або асуджаных на няўдачу [Geen, 1984]. I наадварот, людзі з вялікай патрэбай у дасягненнях, як правіла, аддаюць перавагу задачам сярэдняй складанасці, поспех якіх цалкам рэальны адпаведна іх уласным уменням і магчымасцям. У гульні, дзе трэба накідваць кольцы на стрыжань, яны, напрыклад, часта становяцца на сярэдняй дыстанцыі ад стрыжня, што дазваляе ім дасягнуць поспеху з найменшай рызыкаю. Людзі з вялікай патрэбай у поспеху, як правіла, праяўляюць настойлівасць на шляху да мэты і не пасуюць перад цяжкасцямі [Cooper, 1983].

Як і можна было чакаць ад такой настойлівасці і мэтанакіраванасці, такія людзі і дасягаюць большага. Даследаванне выдатных атлетаў, навукоўцаў і мастакоў паказала, што ўсе яны маюць высокую ступень матывацыі і самадысцыпліны і настойліва ідуць да сваіх мэтаў [Bloom, 1985]. Суперзоркі таксама змаглі вылучыцца, дзякуючы не столькі выключнаму прыроднаму таленту, колькі сваёй выключнай працаздольнасці.

Значны ўзровень матывацыі дасягнення спрыяе жыццёваму поспеху. Навучыўшы прадпрымальнікаў з адной індыйскай вёскі разважаць і дзейнічаць з пункту гледжання людзей з матывацыяй дасягнення, Мак Клеланд і яго калегі паспрыялі поспехам вяскоўцаў у бізнесе. Тыя адкрылі новыя прадпрыемствы і нанялі на працу за два гады ўдвая больш людзей.

Вытокі матывацыі дасягнення

Чаму, нягледзячы на аднолькавыя магчымасці, адзін чалавек мае большую ступень матывацыі, чым другі? Дзяцей з высокім узроўнем матывацыі з ранніх гадоў бацькі заахвочвалі да самастойнасці, хвалілі і адзначалі іх поспехі [Teevan & McGhee, 1972]. Такіх дзяцей заахвочваюць самім зарабляць сабе на адзенне і ласункі, добра займацца ў школе, іх дасягненням радуюцца. Тэарэтыкі мяркуюць, што высокая ступень матывацыі дасягнення ў такіх выпадках мае *эмацыянальную аснову*, бо дзеці прывыкаюць атаясамліваць поспех са станоўчымі эмоцыямі. Яна мае таксама і *пазнавальны* аспект, бо дзеці, якія вучацца суадносіць свае дасягненні з уласнай кампетэнцыяй і магчымасцямі, падаюць большыя надзеі [Dweck & Elliott, 1983].

Ёсць і яшчэ адно адкрыццё, звязанае з уплывам сям'і: поспехі дзяцей залежаць ад паслядоўнасці іх нараджэння. Першынцы і адзіныя дзеці ў бацькоў маюць крыху лепшыя вынікі ў школе і ў тэстах на інтэлект, большыя шанцы паступіць у прэстыжныя інстытуты, чым іх браты і сёстры, якія нарадзіліся пазней [Falbo & Polit, 1986]. Часткова гэта можа вынікаць з лепшага матэрыяльнага становішча малых сем'яў, дзе толькі адно або двое дзяцей [Blake, 1989]. Аднак вывучэнне вядомых людзей з двухдзетных сем'яў паказала, што першынцамі былі 64% "знакамітых амерыканцаў", у тым ліку 61% стыпендыятаў Роўдса, 66% нацыянальных стыпендыятаў і 64% з тых, хто трапіў у даведнік "Who's Who". У спісе гэтага даведніка і сярод нацыянальных стыпендыятаў, якія паходзяць з трохдзетных сем'яў, 52% складаюць першынцы [Altus, 1966].

"Яны могуць, бо яны думаюць, што могуць".
Вергілій, "Энеіда"

Над гэтымі лічбамі варта паразважаць. Адной з прычын такога вылучэння можа быць большая ўвага да першынца, якому бацькі аддаюць больш часу. Яны часцей фатаграфуюць яго, часцей заахвочваюць, звязваюць з ім свае надзеі. З іншага боку, дзеці, якія нараджаюцца пазней, маюць выдатныя поспехі ў грамадскім жыцці, дзе яны адчуваюць сябе больш разняволена і ўпэўнена. Меншая ўлада ў параўнанні са сваімі старэйшымі братамі і сёстрамі, меншыя рост, сіла, слоўнікавы за-

пас і вопыт, як ні дзіўна, становіча уплываюць на іх сацыяльную актыўнасць [Miller & Maruyama, 1976].

Да таго ж, гісторыя пацвярджае, што вучоныя, якія былі не першымі дзецьмі ў сям'і, у большай ступені схільныя да падтрымкі новых ідэй. Капернік, які адкрыў, што Зямля круціцца вакол Сонца, быў другім з чатырох дзяцей; Тыха Браге, які абараняў традыцыйны пункт гледжання, быў адзіным дзіцем. Ідэі Чарльза Дарвіна, пятага з шасці дзяцей, былі падтрыманы навукоўцамі, якія былі познімі дзецьмі ў сям'і, але не прызнаваліся сучаснікамі-першынцамі. Фактычна, як зазначае адзін з гісторыкаў навукі, у 23 з 28 выпадкаў ля вытокаў навуковых рэвалюцый стаялі пазнейшыя дзеці [Sulloway, 1990]. Сярод 2 784 навукоўцаў, якія ўдзельнічалі ў гэтай дыскусіі, новыя ідэі падтрымлівалі 34% першынцаў і 64% пазнейшых дзяцей. Тое самае можна сказаць і адносна пратэстанцкай рэфармацыі, якую падтрымлівалі, як правіла, пазней народжаныя рэлігійныя і палітычныя дзеячы. Першынцы, падобна, больш схільныя да поглядаў сваіх бацькоў, да традыцыі. Ды падчас традыцыя мае рацыю. У выпадках, скажам, з фрэналогіяй (вызначэнне рысаў характару па форме чэрапа) і месмерызмам (лячэнне з дапамогай "магнетызму"), першынцы радзей падманваліся новымі ідэямі, якія потым аказваліся памылковымі. Такім чынам, імкненне першынцаў да поспеху часта выяўляецца ў падтрымцы традыцыйных шляхоў. Першынцы добрасумленныя, пазней народжаныя дзеці — свабодалюбівыя.

Унутраная матывацыя і поспех

У класным пакоі, на працы і на спартыўнай пляцоўцы дзейнічаюць два віды матывацыі дасягнення. **Унутраная матывацыя** — гэта жаданне вызначыцца і трымацца пэўнай мадэлі паводзінаў дзеля яе самой. **Знешняя матывацыя** — гэта патрэба ва ўзнагародзе і боязь пакарання.

Каб зразумець розніцу паміж знешняй і ўнутранай матывацыяй, прааналізуйце свае ўласныя адчуванні ў гэты момант. Вас нешта вымушае чытаць гэтую кнігу? Вы занепакоены вашымі курсавымі адзнакамі? Вы хочаце ўзнагароды, якая залежыць ад вашай паспяховасці? Калі вы адказалі "так", то вамі рухае знешняя матывацыя (як амаль усіх студэнтаў). Вам падабаецца гэты матэрыял? Засваенне яго ўзбагачае вас новымі ведамі? Калі б не адзнакі, ці зацікавіў бы вас гэты матэрыял сам па сабе? Калі вашыя адказы "так", то вамі кіруе таксама і ўнутраная матывацыя.

Пасля вывучэння матывацыі дасягнення тысяч студэнтаў, навукоўцаў, пілотаў, прадпрымальнікаў і спартсменаў даследчыкі прыйшлі да высновы, што ўнутраная матывацыя дае высокія вынікі, чаго не скажаш пра вонкавую (высокааплочваемая праца, напрыклад) [Spence & Helmreich, 1983].

Вылучаюць тры аспекты ўнутранай матывацыі: *імкненне да майстэрства* ("Лепей навучуся рабіць тое, што ў мяне не атрымліваецца, чым шукаць іншыя спосабы рэалізацыі сваіх магчымасцяў"); *жаданне працаваць* ("Мне падабаецца працаваць добра"); *канкурэнцыя* ("Я атрымліваю сапраўдную асалоду ад працы, калі яна творчая і звязана са спаборніцтвам").

Нягледзячы на аднолькавыя магчымасці, людзі, зарыентаваныя на майстэрства і старанную працу, як правіла, дасягаюць лепшых вынікаў. У студэнцкія гады яны атрымліваюць вышэйшыя адзнакі; як бакалаўры ці магістры больш зарабляюць, а калі становяцца вучонымі, то іх працы часцей цытуюцца іншымі навукоўцамі. Гэта ўвогуле не дзіўна. Здзіўляе іншае: даследаванні паказалі, што людзі, празмерна схільныя да канкурэнцыі (што нагадвае знешнюю матывацыю), часта дасягаюць меншага.

Мал. 12.3 сведчыць, што людзі з жаданнем павышаць майстэрства і добра працаваць тады маюць поспех, калі не вельмі імкнуцца пераўзысці іншых. Пры недахопе двух першых матывацый сапраўды садзейнічае поспеху дух канкурэнцыі. Тут мае месца **эфект узаемадзеяння** — *калі два фактары ўплываюць адзін на адзін*. У дадзеным выпадку эфект канкурэнцыі залежыць ад спалучэння працавітасці і майстэрства. Пры іх недахопе назіраецца цяга да спаборніцтва, і наадварот.

Пошук матывацыі

Пашыранае скарыстанне вытворча-арганізацыйнай псіхалогіі дапамагае кіраўнікам:

- знайсці і адабраць кадры з высокай матывацыяй;
- падабраць людзям адпаведныя працоўныя заданні;
- стварыць такія ўмовы працы, якія спрыялі б добраму маральнаму клімату і росту вытворчасці і зніжалі б цякучасць кадраў; дапамагалі б ацэньваць працу і адшукваць стымулы для ўдасканалення;
- развіваць калектывізм і групавую зацікаўленасць.

Кожны адміністратар хоча ведаць, як яму трэба кіраваць, каб яго работнікі мелі зацікаўленасць, імкнуліся да росту вытворчасці і былі задаволеныя. Сярод фактараў, якія ўздзейнічаюць на эфектыўнасць працы кіраўніка, асноўнымі з'яўляюцца чатыры.

Развіццё ўнутранай матывацыі. Пры наяўнасці ўнутранай матывацыі, асабліва ў сітуацыях, калі людзі працуюць незалежна (студэнты, кіруючыя работнікі, вучоныя), як мы можам стымуляваць яе? Адказ на гэтае пытанне даюць нам сотні даследаванняў: па-першае, стаўце зада-

УНУТРАНАЯ МАТЫВАЦЫЯ І СПОРТ

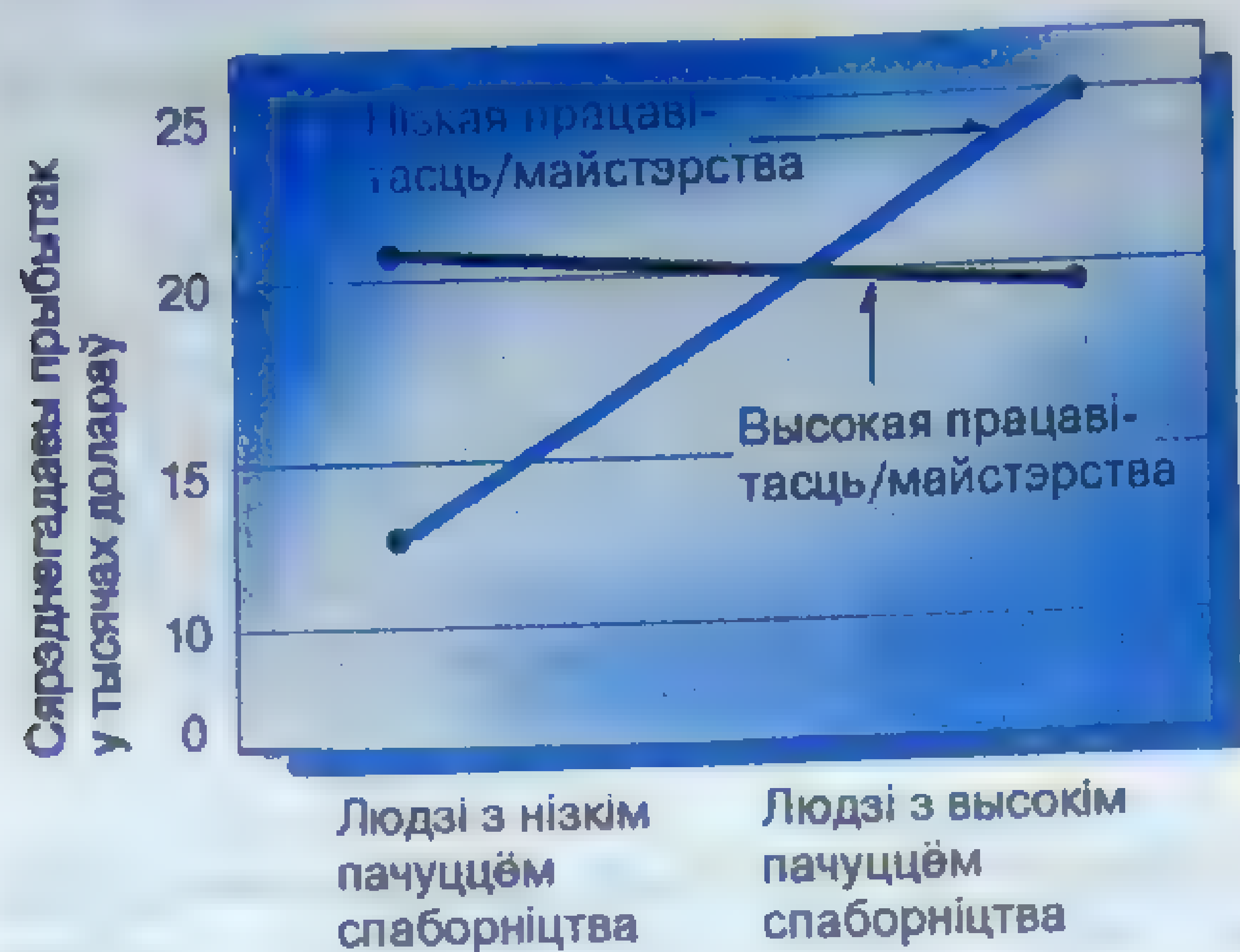
Для большасці людзей занятак спортам сам па сабе з'яўляецца ўзнагародай. 20 мільёнаў амерыканскіх юнакоў і дзяўчат, якія прымаюць удзел у арганізаваных спартыўных мерапрыемствах, робяць гэта не дзеля нейкіх узнагарод, а дзеля асалоды і пачуцця самарэалізацыі. Даследчыкі ў галіне матывацыі зазначаюць, што ўзнагарода дзяцей за ўдзел у спартыўных спаборніцтвах можа фактычна загубіць такія мерапрыемствы [Deci & Ryan, 1985]. Без узнагарод дзеці ўжо проста не захочуць удзельнічаць.

Адзін з даследчыкаў, Дзін Раян, вывучаў футбольныя каманды [Ryan, 1980]. Ён паказаў, што прафесійныя спартсмены (тыя, што гуляюць за грошы) атрымліваюць меншае задавальненне ад гульні, чым непрафесійныя ігракі. Відавочна, грошы і пэўны прымус ператвараюць гульню ў працу. Аднак узнагарода можа павялічыць унутраную матывацыю, калі яна мае на мэце адзначыць спартыўнае майстэрства (прыз самаму лепшаму іграку, напрыклад).

Даследчыкі лічаць, што радасці ад спартыўных спаборніцтваў больш, калі яны не самыя лёгкія і не завельмі адказныя (не вымушаюць нервавацца). Калі задача аптымальна адпавядае нашым магчымасцям, мы адчуваем уздым, і нас — без усялякага хвалявання — цалкам паглынае задача [Csikszentmihalyi, 1990]. Захапленне гульнёй у спартсменаў бывае гэткім жа, як у танцораў, шахматыстаў, хірургаў і пісьменнікаў, калі яны з галавой паглыбляюцца ў сваю справу.

А як у спорце з арыентацыяй на спаборніцтва? Даследчыкі кажуць, што бывае па-рознаму [Deci & Ryan, 1985]. Як і іншыя пабуджэнні, прага перамогі можа даваць моцную матывацыю. Акрамя таго, перамога дадае нам упэўненасці ў сабе. Пакуль мы перамагаем, мы атрымліваем задавальненне ад той ці іншай дзейнасці. Але з цягам часу, асабліва калі мы пачынаем прайграваць, дух канкурэнцыі можа падарваць нашу цікавасць да занятку.

Дык ці варта трэнерам надаваць асаблівае значэнне знешнім матывам — рознага віду заахвочванням? Дэчы і Раян лічаць, што гэта залежыць ад мэты. Калі, як аднойчы сказаў Він Ламбардзі, "Перамога — усё, астатняе — нішто", тады варта ўздзейнічаць на ігракоў з дапамогаю ціску і ўзнагарод. Але што калі мэтаю з'яўляецца — як у праграмах фізічнай адукацыі і аматарскага спорту — развіццё трывалага інтарэсу і фізічная дасканаласць? Тады, сцвярджае навука, "знешні ціск, арыентацыя на перамогу і матэрыяльнае заахвочванне ўваходзяць у супярэчнасць з гэтаю мэтаю". Такім чынам, калі трэнеры хочуць, каб іх ігракі працягвалі гуляць у бейсбол за дзіцячую лігу, яны павінны засяродзіць увагу не на неабходнасці перамогі, а на радасці, якую дае людзям прыгожая гульня.



Мал. 12.3. Сярод выпускнікоў МВА з нізкім узроўнем працавітасці і майстэрства вышэйшыя заробкі атрымлівалі людзі, схільныя да канкурэнцыі. У групе з высокай працавітасцю і майстэрствам — лепшыя паказчыкі ў людзей з менш развітым пачуццём спаборніцтва. Эфект канкурэнцыі, такім чынам, залежыць ад ступені працавітасці і майстэрства [T. Spence, 1983].

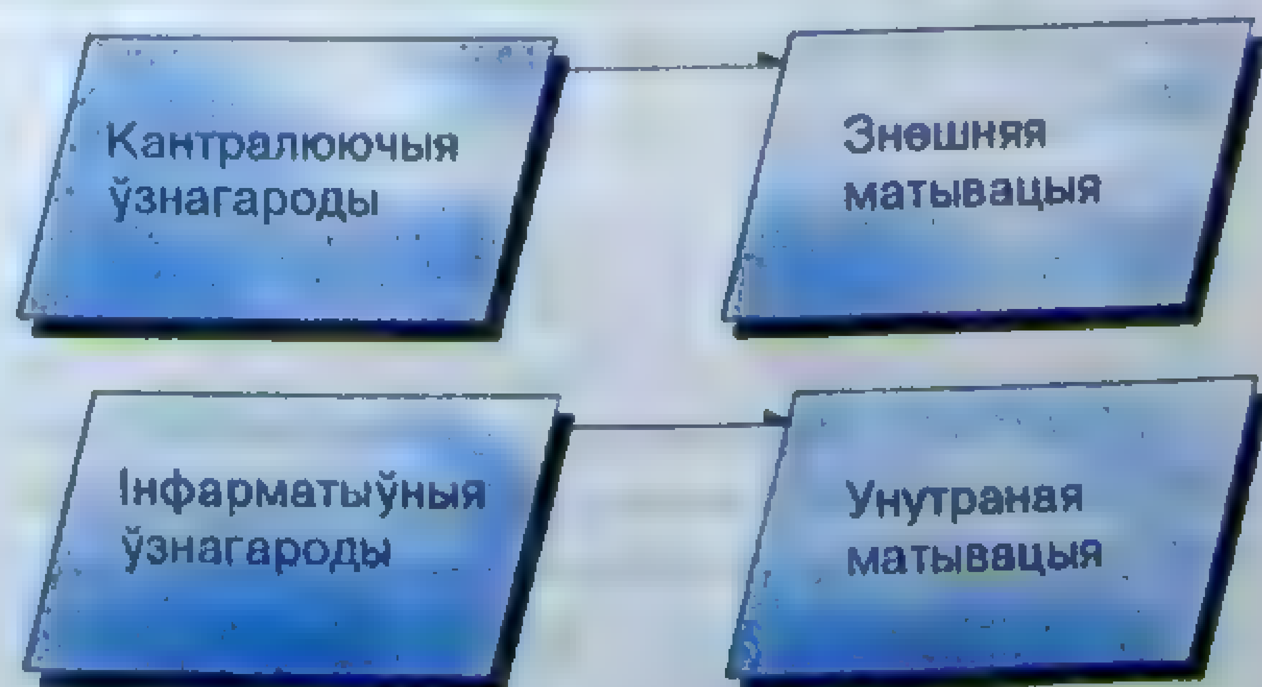
чы, якія прыцягваюць і выклікаюць цікавасць [Malone & Lepper, 1986]. Па-другое, старайцеся не адбіць у людзей ахвоту працаваць самастойна празмерным заахвочваннем [Deci & Ryan, 1987].

Заўважце, што ўзнагароджанне выкарыстоўваецца з дзвюма мэтамі: *для кантролю* ("Калі ты прыбярэш у сваім пакоі, я дам табе марожанае") або для *інфармавання* асобы пра яе поспехі ("Гэта было здорава, мы віншуем цябе"). Спробы кантраляваць паводзіны людзей шляхам заахвочвання і нагляду могуць мець эфект датуль, пакуль яны ёсць; як толькі яны знікаюць, то падае і цікавасць да пэўнага віду дзейнасці. Дзіўна, але факт: выкладчыкі, якія робяць усё магчымае, каб заахвоціць студэнтаў да вучобы з дапамогай экзаменаў, маюць над імі значны кантроль, што ў выніку падрывае ўнутраную матывацыю студэнтаў. Гэта нагадвае выпадак, калі бацькі не заахвочваюць самастойнасць сваіх дзяцей, з-за чаго тыя маюць нізкі ўзровень матывацыі дасягнення. Успомніце раздзел 8 "Навучанне": непатрэбнае або празмернае ўзнагароджанне можа падарваць унутраны інтарэс "залішнім абгрунтаваннем неабходнасці" пэўнай дзейнасці.

З іншага боку, маральнае заахвочванне, якое інфармуе людзей, што ў іх нешта добра атрымліваецца, можа павысіць пачуццё годнасці і ўнутраную матывацыю. У адным з эксперыментаў Тэйн Пітман разам са сваімі калегамі папрасіў студэнтаў падумаць над галаваломкамі [Pittman, 1980]. Студэнты, якіх заахвочвалі інфармацыйнымі кампліментамі ("У параўнанні з астатнімі ў цябе сапраўды вельмі добра атрымліваецца"), звычайна працягвалі гуляць у галаваломкі і пасля таго, як заставаліся адны. Студэнты, якія не мелі пахвалы або атрымлівалі толькі кантрольную яе форму ("Старайцеся захаваць ваш матэрыял, я змагу яго выкарыстаць"), самастойна гэтым займацца звычайна ўжо не хацелі. Такім чынам, у залежнасці ад таго, якія ўзнагароды мы выкарыстоўваем, кантрольныя або інфарматыўныя, яны могуць або зніжаць, або павышаць унутраную матывацыю.

Тут мы падышлі да вельмі важнага практычнага прынцыпу. Паколькі выкарыстанне ўзнагарод для кантралявання падрывае ўнутраную матывацыю (а заадно і творчасць), то бацькі, настаўнікі і кіраўнікі павінны асцерагацца залішняга кантролю. Вельмі важна падтрымліваць, пад ахвочваць матэрыяльна і маральна, але ўсё ж, калі вы хочаце стымуляваць унутранае, самастойнае памкненне да поспеху, не злоўжывайце кантролем.

Назіранне за матывамі людзей. Эфектыўнасць кіраўнічага стылю залежыць як ад самога кіраўніка, так і ад падначаленых. Для заахвочвання супрацоўнікаў важна ацэньваць іх матывы, каб адпаведна гэтаму выбіраць кіраўнічы стыль [Maehr, 1986; Braskamp, 1987]. Работнікаў, якія любяць пераадольваць цяжкасці, падах-



Віды узнагарод, якія ўплываюць на ўнутраную матывацыю

вочвайце новымі задачамі, каб яны маглі праявіць свае лепшыя якасці. Тым, хто любіць прызнанне, аказвайце неабходную ўвагу. Людзі, схільныя да калектывізму, няхай працуюць у групе са шчырымі таварыскімі адносінамі і прыняццем сумесных рашэнняў. Тых, хто любіць уладу, падахвочвайце канкурэнцыяй і магчымасцю дасягнуць трыумфальнага поспеху. Да кожнага чалавека трэба мець свой падыход, каб падбадзёрыць і накіраваць яго.

Што трэба работнікам, які кіраўнічы стыль найлепшым чынам ім адпавядае, залежыць ад традыцый грамадства. Там, дзе праца ў меншай ступені з'яўляецца ўнутранай неабходнасцю, чым, скажам, у Японіі, ключом да пошуку матывацыі з'яўляюцца асабістыя адносіны [England & Misumi, 1986]. Як зазначалася ў раздзеле 3 пры абмеркаванні культуры выхавання дзяцей, чалавечыя супольнасці адрозніваюцца ў плане сацыялізацыі дзяцей: на першым плане або гарманічныя адносіны з грамадствам, адданасць грамадству, або асабісты поспех чалавека. Даследаванні, звязаныя з адносінамі да працы, праведзеныя сярод 116 тысяч чалавек у 40 краінах свету (усе працавалі ў адной шматнацыянальнай карпарацыі), паказалі, што ў параўнанні з калектывізмам азіяцкіх краін для Еўропы і Паўночнай Амерыкі ў большай ступені характэрны індывідуалізм. Індывідуалізм — схільнасць аддаваць перавагу асабістаму жыццю і жаданне выпрацаваць свой уласны стыль працы — самы высокі ў Злучаных Штатах, Аўстраліі, Вялікабрытаніі і Канадзе, крыху ніжэй у Скандынавіі і нізкі ў Азіі і Паўднёвай Амерыцы [Hofstede, 1980]. Такія культурныя адрозненні аказваюць уплыў на шматнацыянальныя сумесныя прадпрыемствы. Напрыклад, даследаванне, праведзенае для галандскага Міністэрства эканомікі, паказала, што нарвежскім і шведскім прадпрымальнікам уласцівы аднолькавы з галандцамі падыход да справы. Такім чынам, іх стыль кіраўніцтва больш адпавядаў Галандыі, чым стыль амерыканскіх менеджэраў [Hofstede, 1980].

Дакладная пастаноўка мэты. Усе даследаванні нязменна паказваюць, што поспеху спрыяе пастаноўка мэты, асабліва ў спалучэнні са справаздачнасцю [Locke & Latham, 1990; Mento & others, 1987; Tubbs, 1986]. Вызначэнне мэты, як у выпадку з вашай курсавой работай, канцэнтруе ўвагу, дысцыплінуе і стымулюе творчы падыход. Вось чаму, каб падняць эфектыўнасць вытворчасці, кіраўнікі стараюцца паставіць перад работнікамі ясныя мэты, дамагчыся іх выканання і замацаваць памкненне да поспеху.

"Добрыя лідэры не патрабуюць больш таго, што могуць даць іх падначаленыя, але яны часта патрабуюць — і дамагаюцца — больш, чым іх падначаленыя мелі намер або думалі, што здольныя даць".
Джон У. Гарднер, "Дасканаласць", 1984

Стыль кіравання. Які кіраўнічы стыль лепшы — дырэктыўны (аўтарытарны) або калектыўны (дэмакратычны), — залежыць ад канкрэтнай сітуацыі і асобы кіраўніка. Стыль, прыдатны для вядзення дыскусіі, не падыходзіць для вядзення войска ў атаку [Fiedler, 1981]. Акрамя таго, для розных стыляў кіравання патрабуюцца розныя кіраўнікі. Некаторыя лепш адчуваюць сябе ў ролі **мэтавых лідэраў** — давесці патрабаванні, арганізаваць працу, засяродзіць увагу на канкрэтных мэтах. У мэтавых лідэраў з іх настойлівасцю добра атрымліваецца размеркаванне працы ў групе і пастаноўка задачы. Звычайна іх стыль аўтарытарны, што бывае дарэчы, калі кіраўнік дастаткова разумны, каб ставіць правільныя задачы [Fiedler, 1987].

Ёсць кіраўнікі, што лепш праяўляюцца ў **сацыяльным лідэрстве**: у арганізацыі калектыўнай працы, вырашэнні канфліктаў і падтрымцы работнікаў. Сацыяльным лідэрам часта ўласцівы дэмакратычны стыль: яны дзеляцца ўладай і выступаюць за супольны ўдзел у ёй. Эксперыменты сведчаць, што сацыяльнае кіраўніцтва спрыяе добраму маральнаму клімату. Падначаленыя звычайна задаволены тым, што ўдзельнічаюць у прыняцці рашэнняў [Spector, 1986]. Пры наяўнасці пэўнага кантролю за выкананнем задач у іх фарміруецца ўстаноўка на поспех [Burger, 1987]. Заўважым, што жанчыны лепш

праяўляюць сябе ў сацыяльным кіраванні, мужчыны — у мэтавым [Eagly & Karau, 1991].

Паколькі эфектыўнасць кіравання залежыць ад сітуацыі і ад асобы, то некалі папулярная тэорыя "вялікага лідэра" — паводле яе ўсім выдатным асобам уласцівы агульныя рысы — выйшла з давераў. Згодна з апошнімі даследаваннямі, праведзенымі ў Індыі, Тайване і Іране, для добрых кіраўнікоў у галіне вуглездабычы, банкаўскіх і ўрадавых устаноў у аднолькавай меры характэрны як мэтавы, так і сацыяльны стыль кіравання [Smith & Tayeb, 1989]. Як асобы мэтанакіраваныя, яны клапоцяцца аб павышэнні прадукцыйнасці працы, але не ігнаруюць і патрэбы падначаленых. Лідэры даследчых груп, працоўных брыгад і вялікіх карпарацый звычайна ствараюць вакол сябе арэол харызматычнасці [Bennis, 1984; House & Singh, 1987]. Іх аўтарытэт непахісны, ён абапіраецца на *бачанне мэты*, здольнасць фармуляваць яе проста і ясна, на аптымізм і веру ў людзей.

Якому стылю кіраўнікі аддаюць перавагу — дырэктыўнаму (аўтакратычнаму) або калектыўнаму (дэмакратычнаму) — залежыць ад іх погляду на чалавечую матывацыю. Дуглас Мак Грэгар выдзяляў два супрацьлеглыя погляды [McGregor, 1960]. Згодна з **тэорыяй X**, кіраўнікі дапускаюць, што работнікі, як правіла, лянівыя, схільныя памыляцца, што імі кіруе выключна знешняя матывацыя, г. зн. грошы. Значыць, ім трэба даваць простыя заданні пад строгім наглядам і скарыстоўваць пры гэтым стымулы для росту эфектыўнасці працы. Згодна з **тэорыяй Y**, кіраўнікі лічаць, што для людзей, наадварот, характэрна ўнутранае пабуджэнне да працы, якое выходзіць за рамкі грашовага інтарэсу, а таксама пачуццё ўласнай годнасці, радасць ад добрых узаемаадносінаў з калегамі і рэалізацыі ўласнага патэнцыялу. Такім чынам, пры наяўнасці энтузіязму і дастатковай свабоды работнікі будуць старацца прадэманстраваць свае здольнасці і творчы падыход. Паводле тэорыі Y, кіраўнікі ў асобных пытаннях даюць сваім работнікам права на самакіраванне, вітаюць удзел падначаленых у прыняцці рашэнняў, таму ў іх калектывах спрыяльны клімат і актыўнасць [Deci & others, 1989].

Тэорыя Y — асноўная тэндэнцыя ў сучасным руху многіх прадпрыемстваў да самакіравання, гэта стыль кіравання, характэрны для Швецыі і Японіі [Naylor, 1990; Sundstrom & others, 1990]. Па іроніі лёсу галоўным аўтарам "японскага стылю калектыўнага кіравання", які набывае папулярнасць у Злучаных Штатах, быў сацыяльны псіхолаг Мічыганскага тэхналагічнага інстытута Курт Левін [Lewin]. Левін са сваімі студэнтамі ў лабараторных і вытворчых эксперыментах прадэманстраваў, як уплывае на прадукцыйнасць працы ўдзел у кіраванні саміх работнікаў. Перад Другой сусветнай вайной Левін наведаў Японію і распаўсюдзіў свае высновы сярод прамысловага і навуковага кіраўніцтва [Nisbett & Ross, 1991].

Па прыездзе Левіна ў Злучаныя Штаты яго стыль калектыўнага кіравання пачалі памалу засвойваць і там. Адной з першых кампаній была "Michigan's Herman Miller, Inc.", зараз другі ў свеце вытворца офіснай мэблі і адна з дзесяці самых знакамітых амерыканскіх кампаній па выніках конкурсу сярод адміністратараў, праведзенага часопісам "Fortune". Яе галава, Макс дэ Пры, перакананы, што рабочыя хочуць працаваць эфектыўна і прадукцыйна, адчуваць, што ўносяць важкі ўклад у агульную справу і што іх цэняць, самім распараджацца ўласным лёсам [Max DePree, 1987]. Калі людзі адчуваюць клопат і павагу да сябе, яны больш зацікаўленыя ў выніках сваёй працы, дзякуючы чаму кампанія квітнее. Кожны даляр, які мела кампанія "Herman Miller" у 1970 годзе, калі стала акцыянернай, у 1991 годзе стаў роўны 27 далярам.

Высновы

Канцэпцыя матывацыі

Пад уплывам Дарвіна першыя тэарэтыкі пачалі разглядаць паводзіны як выключна біялагічныя, г. зн. як інстынкты. Але калі стала зразумела, што вучоныя толькі называлі, а не тлумачылі розныя формы паводзінаў, тады псіхолагі звярнуліся да тэорыі матывацыі.

Біялагічныя патрэбы: унутранае напружанне. Большасць фізіялагічных патрэб ствараецца ўнутранымі пабуджэннямі, якія вымушаюць да задавальнення патрэб. Пабуджэнне знімаецца дзеля ўнутранай стабільнасці, або гомеастазу.

Навучанне і культура: знешнія ўплывы. Намі кіруюць не толькі ўнутраныя пабуджэнні, але і знешнія стымулы. У залежнасці ад нашага асабістага і культурнага досведу некаторыя стымулы (напрыклад, пэўныя віды ежы або эратычныя фантазіі) узбуджаюць нашыя жаданні.

Голад

Фізіялогія голаду. Першасным штуршком да ўзнікнення пачуцця голаду з'яўляюцца не сутаргі ў пустым страўніку, а змены ў хіміі клетак цела. Напрыклад, мы звычайна адчуваем голад пры нізкім утрыманні глюкозы і пры высокім утрыманні інсуліну. Гэтая інфармацыя паступае ў гіпаталамус, які рэгулюе вагу цела шляхам уздзеяння на пачуцці голаду і сытасці. Для падтрымання аптымальнай вагі цела рэгулюе хуткасць абмену рэчываў пры расходаванні энергіі.

Знешнія стымулы. У людзей, схільных да зрокавага ўспрыняцця, від і пах ежы можа выклікаць голад шляхам павелічэння ўзроўню інсуліну.

Анамаліі харчавання. Уплыў такіх псіхалагічных фактараў, як сямейныя звычкі і грамадскі густ адносна пэўных стандартаў вагі цела, можа мець драматычныя вынікі для людзей з anorexia nervosa, якія прытрымліваюцца блізкіх да галадання дыет, і для хворых на bulimia nervosa, якія пераядаюць, а потым употайкі ачышчаюць страўнік.

Сексуальная матывацыя

Апісанне сексуальных паводзінаў. Мадэлі сексуальных паводзінаў могуць вар'іравацца ў залежнасці ад рэгіёна і эпохі. Пры гэтым дыяпазон "нормы" сексуальных паводзінаў даволі шырокі.

Псіхалогія сексу. Сексуальнае ўзбуджэнне і ў мужчын, і ў жанчын могуць выклікаць знешнія стымулы. Распаўсюджанасць секс-прадукцыі вядзе да таго, што людзі падчас успрымаюць сваіх партнёраў менш прывабнымі, з-за чаго могуць пагоршыцца ўзаемаадносіны. Пры спалучэнні ўнутранага гарманальнага напружання са знешнімі стымуламі на сексуальнае ўзбуджэнне ўплываюць таксама фантазіі (уяўныя стымулы).

Сексуальныя парушэнні і тэрапія. Такія сексуальныя парушэнні, як заўчасная эякуляцыя і немагчымасць дасягнуць аргазму паспяхова вылечваюцца пры дапамозе новых метадаў, згодна з якімі людзі вучацца мяняць свае сексуальныя рэакцыі.

Сексуальная арыентацыя. Падобна на тое, што гетэрасексуальную або гомасексуальную арыентацыю чалавека нельга ні абраць, ні змяніць па сваёй волі. Верагодна, што да гэтага маюць дачыненне біялагічныя фактары, бо мы і дагэтуль не ведаем пэўна, чаму адзін чалавек становіцца гетэрасексуальным, а другі — гомасексуальным.

Матывацыя дасягнення

Некаторыя чалавечыя матывы ўзнікаюць і накіроўваюцца без задавальнення відавочных біялагічных патрэб. Матывам к дасягненню поспеху, напрыклад, можа стаць патрэба чалавека ў кампетэнтнасці і самасцверджанні.

Азначэнне матывацыі дасягнення. Людзі з вялікай патрэбай у поспеху звычайна аддаюць перавагу задачам сярэдняй складанасці і праяўляюць настойлівасць пры іх выкананні.

Вытокі матывацыі дасягнення. Дзеці набываюць арыентацыю на поспех, калі бацькі і настаўнікі заахвочваюць іх імкненне да самастойнасці і не стараюцца празмерна кантраляваць іх праз узнагароды і пагрозы. Дзеці-першынцы ў жыцці звычайна дасягаюць большага, аднак пазнейшыя дзеці больш актыўныя ў грамадскім жыцці.

Унутраная матывацыя і поспех. Унутраная матывацыя — гэта жаданне працаваць эфектыўна і прытрымлівацца пэўнай лініі паводзінаў па ўласнай ахвоце.

22 Зак. 376

Тэрміны і паняцці для запамінання

Матывацыя. Сілы, якія стымулююць і накіроўваюць нашы паводзіны.

Інстынкт. Біялагічна абумоўленая, прыроджаная форма паводзінаў.

Пабуджэнне. Стан напружання, што выклікаецца пэўнай біялагічнай патрэбай.

Гомеастаз. Тэндэнцыя захавання збалансаванасці ўнутранага стану арганізма, неабходная для нармальнай жыццядзейнасці.

Пабуджальныя матывы. Станоўчыя або адмоўныя знешнія стымулы, якія накіроўваюць паводзіны.

Іерархія патрэб. Піраміда чалавечых патрэб Маслоу, у аснове якой фізіялагічныя патрэбы, якія павінны задавальняцца першымі, пасля чаго ў дзеянне ўступае патрэба ў бяспецы, больш высокага ўзроўню, а затым ідуць псіхалагічныя патрэбы.

Глюкоза. Від цукру, які ўтрымліваецца ў крыві і з'яўляецца галоўнаю крыніцаю энергіі для цялеснай тканкі. Пры нізкім утрыманні яе мы адчуваем голад.

Інсулін. Гармон, які, апроч іншага, дапамагае клеткам цела перапрацоўваць глюкозу ў тлушч. Калі яго ўтрыманне ў арганізме высокае, мы адчуваем голад.

Кропка раўнавагі. Кропка, на якую настроены ідывідуальны "вагавы тэрмастат". Калі цела губляе сваю вагу, то пачуццё голаду і паніжэнне хуткасці абмену рэчываў дапамагаюць аднавіць страчаную вагу.

Хуткасць абменных працэсаў. Хуткасць расходавання энергіі арганізмам.

Нервовая анарэксія. Парушэнне, пры якім асоба з нармальнаю вагою (звычайна гэта дзяўчаты) пры дапамозе дыеты значна (на 15% і болей) зніжае сваю вагу і пры гэтым усё роўна адчувае сябе тоўстай і працягвае галадаць.

Нервовая булімія. Парушэнне, для якога характэрна пераяданне высокакаларыйнай ежы, пасля чаго даводзіцца альбо выклікаць рвоту, альбо выкарыстоўваць паслябляльнікі.

Палавы акт. Існуюць чатыры стадыі палавога акта: узбуджэнне, плато, аргазм і расслабленне.

Рэфрактарны перыяд. Перыяд адпачынку пасля аргазму, падчас якога мужчыны не могуць дасягнуць паўторнага аргазму.

Эстраген. Палавы гармон, які ўтрымліваецца пераважна ў жаночых арганізмах. У самак млекакормячых колькасць эстрагену дасягае піку падчас авуляцыі і спрыяе сексуальнай успрымальнасці.

Тэстастэрон. Галоўны з мужчынскіх палавых гармонаў. Ёсць і ў мужчын, і ў жанчын; дадатковая колькасць тэстастэрону ў мужчын стымулюе рост мужчынскіх палавых характарыстык і (асабліва ў жывёл) уплывае на сексуальную ўзбуджальнасць.

Сексуальныя парушэнні. Праблемы, звязаныя са зніжэннем сексуальнага пачуцця, патэнцыяй і іншым.

Сексуальная арыентацыя. Трывалая схільнасць да прадстаўнікоў свайго полу (гомасексуальная арыентацыя) або да іншага полу (гетэрасексуальная арыентацыя).

Матывацыя дасягнення. Імкненне к поспехам у розных сферах дзейнасці, прага высокага становішча.

Унутраная матывацыя. Імкненне трымацца пэўнай лініі паводзінаў па ўласнаму жаданню і быць актыўным.

Знешняя матывацыя. Тэндэнцыя трымацца пэўнай лініі паводзінаў дзеля абяцаных узнагарод або з-за боязі пакарання.

Мэтавае лідэрства. Аўтарытарны стыль кіравання з дакладнай арганізацыяй працы і пастаноўкай канкрэтных задач.

Сацыяльнае лідэрства. Дэмакратычны стыль кіравання, які спрыяе калектыўнасці ў рашэннях, вырашэнню канфліктаў, супольнай працы.

Тэорыя X. Дапускае, што работнікі, як правіла, гультаяватыя, могуць памыляцца, што імі кіруюць знешнія матывы (г. зн. грошы), а значыць, ім патрабуецца пільны кантроль.

Тэорыя Y. Дапускае, што пры наяўнасці энтузіязму і свабоды ў дзеяннях работнікі хочуць самасцвердзіцца, паказаць свае здольнасці і творчы падыход да справы.

Раздзел 13

Эмоцыі

Нашы пачуцці бываюць моцнымі, спантаннымі, часам незабыўнымі. Сярод усіх насельнікаў планеты мы, людзі, здаецца, самыя эмацыянальныя [Hebb, 1980]. Часцей за любую іншую жывую істоту мы адчуваем страх, раздражнёнасць, сум, радасць і любоў. Ці варта даказваць, што эмоцыі надаюць афарбоўку нашаму жыццю, што ў хвіліны найвышэйшага ўздыму яны могуць і загубіць, і выратаваць нас. Аднак што знаходзіцца ў аснове эмоцый?

Уявіце маладую баскетбалістку. Дзякуючы яе трапнаму кідку ў карзіну, каманда ў апошнюю секунду здабыла перамогу над супернікамі. Дзяўчына выходзіць са спартыўнай залы і рухаецца да аўтобуса, яна адчувае эмацыянальны ўздым. Сагрэтая віншаваннямі сяброваk па камандзе, яна не перастае ўсміхацца. Даўно ўжо яна не адчувала сябе такой бадзёрай, дужай, упэўненай у сабе.

Каля аўтобуса яна бачыць групу маладых людзей, якія кідаюць гучныя заўвагі, прызначаныя для яе вушэй. Адзін сумняваецца ў здольнасцях яе каманды, другі з'едліва кпіць з яе жаноцкасці. Яна мінае гэтых выскаляк і адчувае прыток злосці. Яе сэрца калоціцца, сківіцы і кулакі сціскаюцца, твар чырванее, яна ледзь стрымліваецца, каб не адказаць тым жа. Заходзячы ў аўтобус, яна кіпіць ад злосці: "Паганцы! Адкуль у іх такія ўяўленні пра жанчын-спартсменак?" Калі астатнія ўдзельніцы каманды з гоманам і радаснымі воклічамі сядаюць у аўтобус, яна ўспамінае пра перамогу, і яе напружаныя пачуцці зноў скіроўваюцца ў святочнае рэчышча.

Як паказвае выпадак з баскетбалісткаю, **эмоцыі** ўяўляюць сабой спалучэнне (1) фізіялагічнага узбуджэння (біццё сэрца); (2) экспрэсіўных паводзінаў (сціскание зубоў) і (3) свядомага вопыту (тлумачэнне паводзінаў мужчын і пачуццё злосці). Пытанне ў тым, як тры гэтыя састаўныя часткі суадносяцца паміж сабой. Спартсменка спачатку заўважыла біццё сэрца, сціснутыя сківіцы і толькі тады адчула злосць да хлапцоў? Ці спачатку прыйшла злосць, якая пачасціла сэрцабіццё і паўздзейнічала на мышцы твару? Каб адказаць на гэтыя пытанні, давайце разгледзім паасобку ўсе аспекты эмоцыі: фізіялогію, экспрэсію і свядомы вопыт.

Фізіялогія эмоцый

Узбуджэнне

У стане эмацыянальнай ўзбуджанасці вы адчуваеце і фізічны ўздым. Некаторыя фізічныя рэакцыі настолькі відавочныя, што вы лёгка іх заўважаеце. Уявіце сабе, што вы ідзяце па бязлюднай вуліцы позна ноччу і вас пачынае праследаваць матацыкіст. Калі вы пачулі ззаду гул матацыкла, ваша сэрца пачынае моцна біцца, мышцы напружваюцца, робіцца млосна і перасыхае ў роце.

"Страх дае крылы нагам".
Вергілій, "Энеіда"

Ваш арганізм мабілізуе ўсе свае магчымасці. Для выпрацоўкі энергіі печань пасылае больш цукру ў кроў. Для лепшай перапрацоўкі цукру пачашчаецца дыханне, што дае неабходны дадатковы кі-

сларод. Страваванне запавольваецца, кроў ад унутраных органаў накіроўваецца да мышцаў. Зрэнкі расшыраюцца, што дае большы доступ святлу. Каб ваша цела не перагрэлася, яно ўзмоцнена пацее. У выпадку парэзу кроў хутка згортваецца. Успомніце адно з вашых апошніх небяспечных здарэнняў: без бачных намаганняў рэакцыя вашага арганізма на небяспеку была цудоўна скаардынаванай і своечасовай — яна рыхтавала вас да супраціўлення або да ўцёкаў.

Як мы адзначылі ў раздзеле 2, сімпатычная нервовая сістэма актывізуе ўсе гэтыя рэакцыі. Яна прымушае залозу, якая знаходзіцца над ныркамі, выпрацоўваць гармоны эпінефрыну (адрэналіну) і норэпінефрыну (норадрэналіну). Прыток гармонаў павялічвае хуткасць сардэчных скарачэнняў, крывяны ціск і ўзровень цукру ў крыві. Калі небяспека мінае, актывізуюцца парасімпатычныя нервовыя цэнтры, якія супакойваюць арганізм. Але ўзбуджэнне падае паступова, бо гармоны яшчэ застаюцца ў крывяноснай сістэме.

Працяглае ўзбуджэнне, выкліканае дыстрэсам, знясільвае арганізм (гл. раздзел 17 "Стрэс і здароўе"). Аднак у многіх сітуацыях узбуджэнне бывае мэтазгодным. Фактычна і недахоп яго (скажам, млявасць), і лішак могуць быць шкоднымі. Калі вы здаяце экзамен, лепш быць у стане сярэдняга ўзбуджэння — непакоіцца, але не дрыжаць ад страху.

Аптымальная ступень узбуджэння для паспяховасці дзеянняў залежыць ад канкрэтнай задачы. Пры лёгкіх або звыклых заданнях найбольшы эфект дае адносна высокая ўзбуджанасць. Пры больш складаных або нязвыклых заданнях патрабуецца меншае ўзбуджэнне. Такім чынам, бегуны на знаёмай дыстанцыі звычайна дасягаюць піку выніковасці, калі падчас спаборніцтваў знаходзяцца ў стане высокага ўзбуджэння. Пры менш аднастайных рухах — скажам, пры баскетбольных кідках — выніковасць крыху змяншаецца, калі барацьба на пляцоўцы занадта ўзбуджае [Sokoll & Mynatt, 1984]. Адпаведна, студэнты, якія залішне хвалююцца падчас экзаменаў, атрымліваюць горшыя адзнакі, чым іх больш упэўненыя ў сабе сябры. Калі навучыць студэнтаў расслабляцца перад экзаменам, то гэта дазволіць ім атрымаць лепшыя адзнакі [Hembree, 1988].

Фізіялагічныя змены, якія суправаджаюць эмоцыі

Уявіце сабе эксперымент па даследаванні фізіялагічных паказчыкаў узбуджэння. У кожным з чатырох пакояў нехта глядзіць фільм. У першым паказваюць фільм жахаў; у другім — фільм, які выклікае пачуццё злосці; у трэцім — эратычны, у чацвёртым — абсалютна нецікавы фільм. З кантрольнага пункта вы сочыце за фізіялагічнымі рэакцыямі кожнага з гледачоў. Назіраючы за выдзяленнем поту, дыханнем і сардэчнымі скарачэннямі, ці можаце вы сказаць, хто з іх спалохаўся, хто раззлаваўся, хто сексуальна ўзбудзіўся, а хто засумаваў?

> *"Ніхто мне ніколі не казаў, што маркота падобна на страх. Я не баюся, але пачуцці такія, быццам я баюся. Тая ж самая млоснасць, тыя ж знясіленасць і пазяханне. Я не магу праглынуць камяк у горле".*
> К.С. Льюіс, "Адчуванне маркоты", 1961

Пасля пэўных трэніровак вы, верагодна, змаглі б адрозніць апошняга з памянёных. Распазнаць фізіялагічныя адрозненні паміж страхам, злосцю і сексуальным узбуджэннем значна цяжэй [Zillmann, 1986]. Калі не браць пад увагу змены ў дыханні, выкліканыя смехам, то экспертам цяжка адрозніваць фізіялагічныя рэакцыі нават паміж гледачамі сумных і смешных фільмаў [Averill, 1969].

Страх, злосць, сексуальная ўзбуджанасць і нуда, вядома, успрымаюцца па-рознаму (як мы ўбачым, яны і з'яўляюцца рознымі па сваёй сутнасці). Спалоханы чалавек можа адчуць, што ў яго грудзях нешта сціскаецца, а ў жываце халаднее. Раззлаваны адчуе "жар пад каўняром", а потым прыгнечанасць і ўнутраную напругу. Сексуальна ўзбуджаны будзе адчуваць палавую цягу. Маркотнаму чалавеку здаецца, што яго нешта душыць, яму вядомы стан спустошанасці [Epstein, 1984]. Акрамя таго, напалоханыя, раззлаваныя і маркотныя людзі часта і выгля-

даюць па-рознаму — “паралізаванымі ад страху”, “гатовымі выбухнуць” або “як у ваду апушчанымі”. Ведаючы гэта, ці можам мы дакладна вызначыць асобныя фізіялагічныя паказчыкі кожнай эмоцыі?

У 1966 годзе малады чалавек, якога звалі Чарльзам Уітменам і ў якога, як высветлілася пасля ўскрыцця, была пухліна ў лімбічнай сістэме, забіў сваю жонку і маці, потым узлез на дах Тэхаскага ўніверсітэта і застрэліў адтуль 38 чалавек.

Страх і раззлаванасць суправаджаюцца зменамі тэмпературы цела і гарманальнымі выкідамі [Ах, 1953]. Вучоныя ўсё часцей пагаджаюцца з тым, што ў аснове розных эмоцый ляжыць дзейнасць розных участкаў мозга [Panksepp, 1982]. Як мы ўжо ведаем, варта падзейнічаць на адзін з участкоў лімбічнай сістэмы ката, і ён скурчыцца ад страху пры выглядзе мышы. Закраніце другі лімбічны ўчастак, і кот раз'юшыцца: зрэнкі расшырацца, поўсць і хвост паднімуцца, вылезуць кіпцюры, пачуецца пагрозлівае сыканне. Калі людзі адчуваюць адмоўныя эмоцыі, такія як, напрыклад, агіда, становіцца больш актыўным правае паўшар'е галаўнога мозга. Левае паўшар'е актывізуецца, калі мы адчуваем станоўчыя эмоцыі. У некаторых дарослых і дзяцей левая лобная доля праяўляе большую актыўнасць у параўнанні з правай. Такія людзі звычайна больш жыццярадасныя і ў меншай ступені схільныя да страху і дэпрэсіі, чым тыя, у каго больш актыўная правая пярэдняя доля. “Так адбываецца таму, што людзі з актыўнай левай лобнай доляй могуць адключаць лішнія пачуцці”, — разважае даследчык Рычард Дэвідсан.

Такім чынам, нягледзячы на тое, што такія розныя эмоцыі, як страх і злосць, грунтуюцца на аднолькавых працэсах ўзбуджэння (дзякуючы сімпатычнай нервовай сістэме), але ёсць і рэальныя, амаль няўлоўныя фізіялагічныя адрозненні, якія дапамагаюць растлумачыць, чаму мы перажываем іх усё ж па-рознаму. Акрамя таго, фізічнае выяўленне эмоцый з'яўляецца прыроджаным і ўніверсальным — што ў паселішчы на Суматры, што ў Паўночнай Амерыцы.

“Дэтэктар хлусні”

Пры наяўнасці фізіялагічных індыкатараў эмоцый ці можам мы, як Бураціна, падаваць знакі пры кожным выпадку хлусні? Дэтэктар хлусні, або **паліграф**, некалі выкарыстоўваўся пераважным чынам у працоўным заканадаўстве і ў справах нацыянальнай бяспекі. К сярэдзіне 80-х гадоў такія тэсты штогод праходзілі 2 мільёны амерыканцаў, як правіла, па ініцыятыве карпарацый, якія імкнуліся праверыць сумленнасць новых супрацоўнікаў або выкрыць выпадкі крадзяжу на прадпрыемствах [Holden, 1986]. У 1983 годзе прэзідэнт Рэйган падпісаў дырэктыву, паводле якой урадавыя супрацоўнікі пры неабходнасці павінны былі праходзіць тэсты на дэтэктары хлусні — скажам, пры расследаванні выпадкаў уцечкі сакрэтнай інфармацыі [Biddle, 1986].

Як жа працуе паліграф? Ён не выкрывае хлусні ў літаральным сэнсе. Ён проста вымярае некаторыя фізіялагічныя рэакцыі, якімі суправаджаюцца эмоцыі — г. зн. змяненні дыхання, пульсу, крывянога ціску і патлівасці.

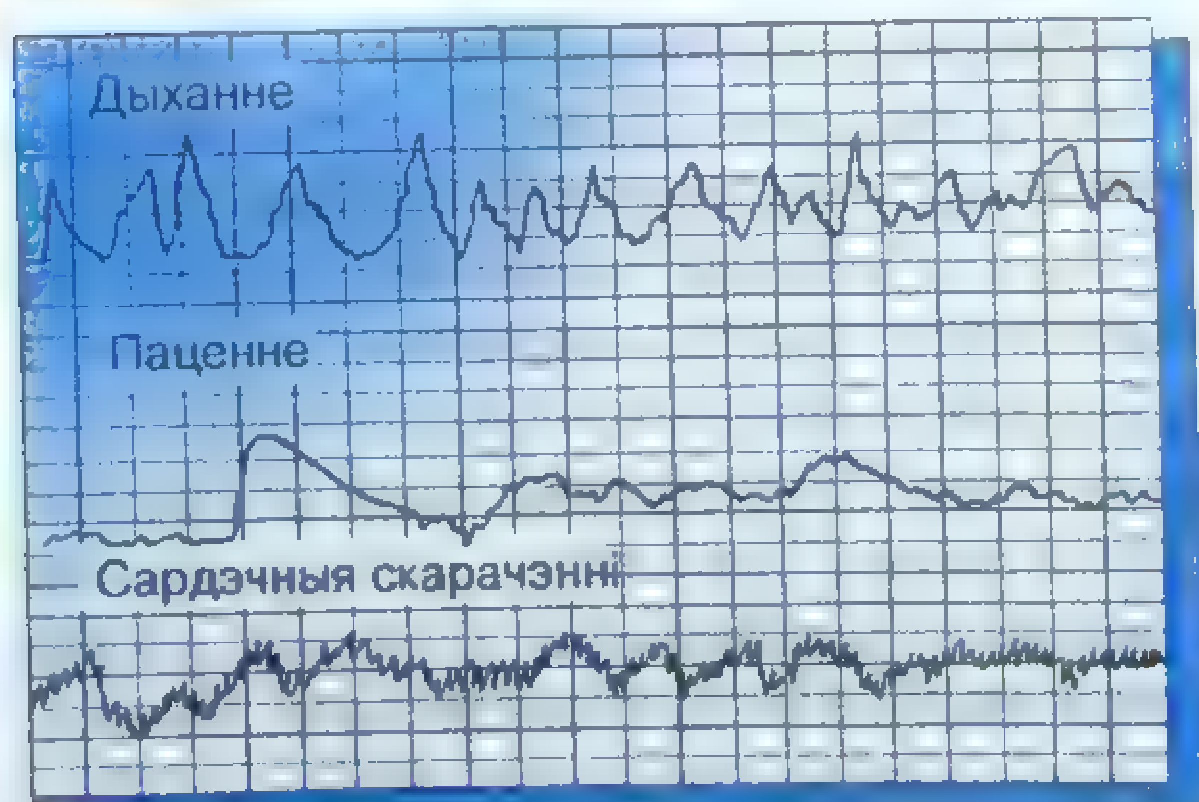
Перад тэстам правяраючы стараўся спачатку пераканаць вас, што гэта высока дакладны прыбор (каб вы баяліся казаць няпраўду). Правяраючы мог, напрыклад, беспамылкова адгадаць (спецыяльна пазначаныя) выбраныя вамі карты. Пакуль вы ў расслабленым стане адказваеце на пытанні, правяраючы вымярае вашыя фізіялагічныя рэакцыі. Асобныя з гэтых пытанняў, якія называюцца кантрольнымі, прадугледжаны для таго, каб прымусіць вас трошкі пахвалявацца. На пытанне “За апошнія 20 гадоў ці бывала так, каб вы бралі што-небудзь чужое?” многія маняць (гэта адносна бясшкодная мана) і кажуць “не”, а паліграф у гэты час адзначае слабенькія фізіялагічныя адхіленні. Калі вашы фізіялагічныя рэакцыі на крытычныя пытанні (“Ці кралі вы што-небудзь на сваёй папярэдняй працы?”) меншыя, чым на кантрольныя пытанні, то правяраючы робіць выснову, што вы кажаце праўду. Пры гэтым выкарыстоўваецца дапушчэнне, што толькі злодзей пачынае хвалявацца, калі адмаўляецца ад факта крадзяжу (мал. 13.1).

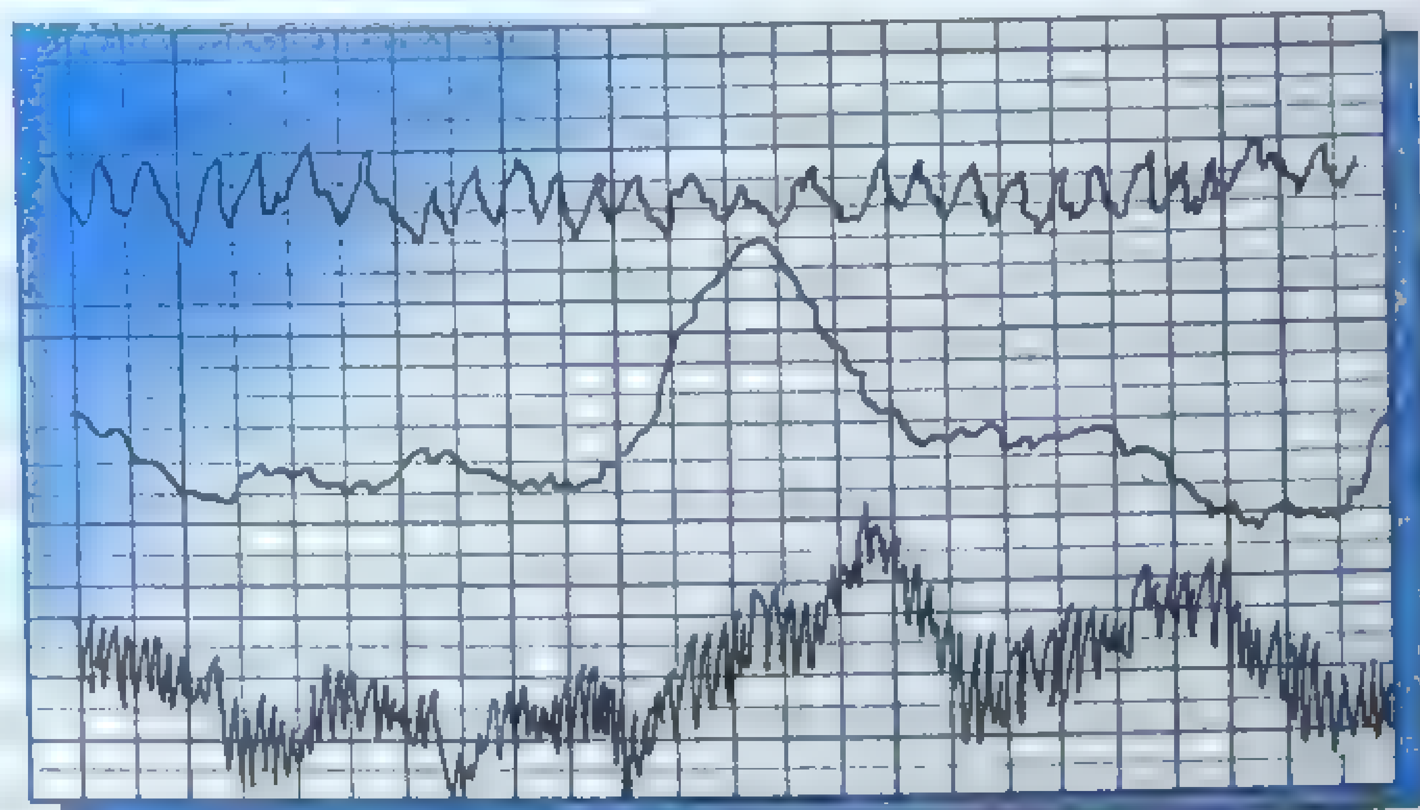
Наколькі эфектыўна працуе паліграф? Гэта залежыць ад таго, ці нервуецца чалавек у той час, як хлусіць. Бязвінны чалавек можа хвалюючыся адказваць на непрыемныя для яго пытанні. А спрактыкаваны лгун, вопытны разведчык або зацяты злачынца могуць або спакойна казаць няпраўду, або нават ашукаць правяраючага; напрыклад, прыкусіць кончык языка для імітацыі ўзбуджэння пры адказах на кантрольныя пытанні. З 1977 па 1987 гады агенты Фідэля Кастра неаднаразова абдурвалі работнікаў ЦРУ, якія па выніках тэстаў на паліграфе прызнавалі, што яны кажуць праўду. Гэта дазволіла кубінскім двайным агентам перадаваць ЦРУ ў дэзінфармацыі, якая датычылася кубінскіх, савецкіх і нікарагуанскіх ваенных планаў [Safire, 1989].

Галоўным праціўнікам камерцыйнага выкарыстання тэстаў на дэтэктары хлусні з'яўляецца псіхолаг Мінесоцкага ўніверсітэта Дэвід Лікэн. Ён зазначае, што эмоцыі суправаджаюцца амаль аднолькавым фізіялагічным узбуджэннем, і таму паліграф не можа вызначыць адрозненні паміж хваляваннем, раздражненнем і віною [Lykken, 1983]. Усе яны выглядаюць, як звычайнае ўзбуджэнне. Такім чынам, падобныя тэсты прыкладна на 30% памылковыя. Яны часцей вінавацяць невінаватага — калі выключна сумленнага чалавека раздражняюць адпаведныя пытанні, — чым наадварот (мал. 13.2). У выпадку, калі ваша сумленне чыстае, лепш не карыстацца "дэтэктарам хлусні". А тыя, каго справядліва лічаць вінаватымі, могуць нават з ахвотаю пагадзіцца на такі тэст, бо ў іх з'яўляецца шанец рэабілітавацца.

Хаця тэсты на паліграфе маюць большую дакладнасць, чым пры падкідванні манеты, дзе шанцы роўныя 50 на 50, суды многіх амерыканскіх штатаў лічаць іх ненайдзейнымі. Акрамя таго, камісія Кангрэса па ацэнцы тэхналогій [U.S. Congress, 1983] засцерагае, што "вынікі даследаванняў не пацвярджаюць дакладнасці тэстаў паліграфа для праверкі добранадзейнасці персаналу". Амерыканская Асацыяцыя псіхолагаў [1986], таксама як і Брытанскае псіхалагічнае згуртаванне [1986], лічаць, што "выкарыстанне паліграфа для выкрыцця хлусні мае вялікую ступень памылковасці".

Сапраўды, пры такіх праверках памылкі непазбежныя. Уявіце сабе, што вы



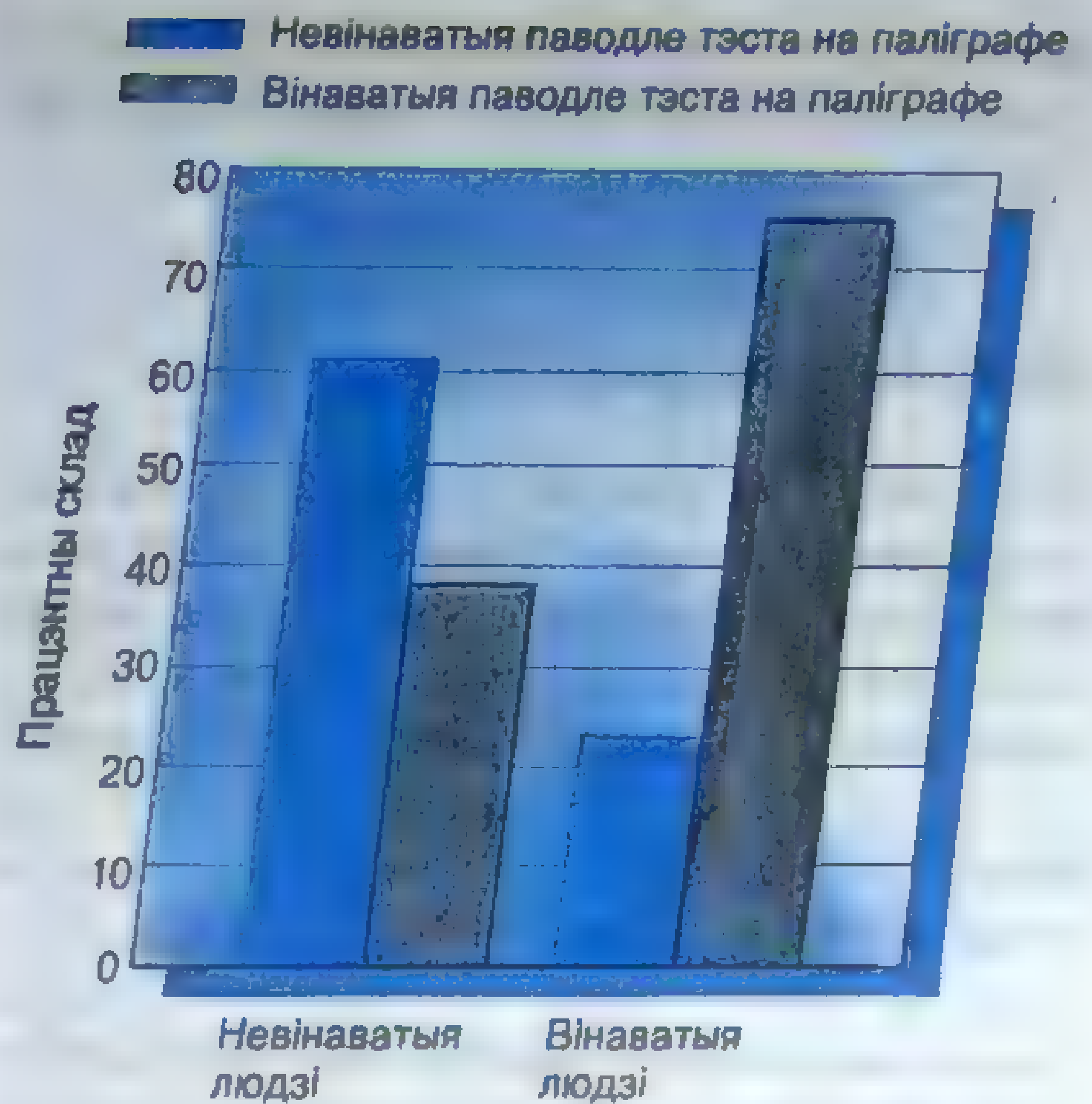


Мал. 13.1. Фізіялагічныя рэакцыі на тэст на "дэтэктары хлусні". (а) Гэта дыяграма сведкі, якая падтрымлівала алібі падазраваемага ў забойстве. Яе рэакцыя была мацнейшая, калі яна адказвала "не" на пытанне: "Ці даводзілася вам да 18-гадовага ўзросту каго-небудзь падманваць?", чым калі яна адказвала "так" на пытанне: "Ці знаходзіўся абвінавачаны ў іншым месцы падчас забойства?" У выніку экзаменатар зрабіў выснову, што яна сказала праўду. (б) Гэта дыяграма абвінавачанага ў забойстве, якому суддзі не паверылі, што ён дзейнічаў з меркаванняў самаабароны. Калі ён адказваў "не" на кантрольнае пытанне: "Ці даводзілася вам калі-небудзь да 18-гадовага ўзросту наносіць каму-небудзь фізічную траўму?", яго рэакцыя была слабейшай, чым калі ён адказваў "так" на пытанне: "Ці пагражаў вам нябожчык фізічнай расправаю?" [паводле Raskin, 1982].

з'яўляецеся кіруючай асобай пэўнай урадавай установы, дзе 5% з ліку тысячы супрацоўнікаў вінаватыя ў нейкіх парушэннях. Вы наймаеце эксперта для праверкі на паліграфе, каб ён дапамог вам знайсці парушальнікаў. Калі ўсе вашы супрацоўнікі пройдуць гэты тэст, колькі чалавек з 50 вінаватых будуць выкрыты? Калі эксперт будзе мець рацыю ў 70% выпадкаў, то 35 чалавек з 50 будуць вызначаны правільна. Пакуль што ўсё як мае быць. Але паколькі правяраючы памыляецца ў 30% выпадкаў, то 285 чалавек (30%) з 950 супрацоўнікаў будуць абвінавачаны несправядліва. А гэта ўжо значная лічба. Калі б на тысячу ўрадавых чыноўнікаў і супрацоўнікаў міністэрства абароны прыпадаў хаця б адзін шпіён, то ў дадатак да кожнага выкрытага яшчэ сотні сумленных чалавек, верагодна, не прайшлі б праверку на паліграфе. Гэта само па сабе стала б "перамогаю ворагаў нацыі" [Lykken, 1987].

"Ты знойдзеш вінаватага,
калі павесіш іх усіх".
Народны пясняр Том Т. Хол

"Дэтэктар хлусні" функцыяніруе дакладней пры расследаванні крымінальных злачынстваў. Часам паліцыя выкарыстоўвае паліграф для таго, каб дамагчыся прызнання ад злачынцаў, якія баяцца, што любая іхняя мана будзе выкрыта гэтым прыборам. Выкарыстоўваецца таксама тэст на *веданне ўласнай віны*, у якім выяўляюцца фізіялагічныя рэакцыі падазронага на пэўныя дэталі злачынства, вядомыя толькі яму і паліцыі. У выпадках крадзяжу грошай або, скажам, фотаапарата правяраючы на паліграфе бачыць, як моцна рэагуе падазроны на такія дэталі, як назва фотаапарата або канкрэтная сума даляраў. Мяркуецца, што толькі вінаваты чалавек мае аналагічную рэакцыю. Пры дастатковай колькасці такіх спецыфічных допытаў невінаватая асоба толькі ў рэдкіх выпадках можа аказацца несправядліва абвінавачанай. Тым не менш і крытыкі, і прыхільнікі паліграфа разам выступаюць супраць яго шырокага камерцыйнага выкарыстання. І ўсё з-за таго, што



Мал. 13.2. Як часта падманваюць "дэтэктары хлусні"? Вучоныя разам з экспертамі даследавалі дадзеныя паліграфа наконт тэстаў 50 абвінавачаных у крадзяжы, якія пазней прызналі сваю віну, і 50 абвінавачаных, чыя невіноўнасць пазней была даказана з дапамогай іншых асоб. Калі б суддзямі былі эксперты па паліграфе, была б несправядліва абвінавачана больш за трэць з ліку невінаватых, і чацвёртая частка вінаватых была б апраўдана.

"дэтэктары хлусні" часам самі лгуць. Гэта было прызнана і Амерыканскім Кангрэсам, калі ён ухваліў у 1988 годзе Акт абароны служачых ад злоўжыванняў паліграфа, які забараняў большасць пазаўрадавых тэстаў на гэтым прыборы.

Пры такіх абмежаваннях бізнесмены шукаюць новыя аргументы ў абарону, а прадпрымальныя людзі прапануюць новыя метады. Сёння больш мільёна грамадзян штогод праходзяць "тэсты на сумленнасць". У гэтых пісьмовых тэстах людзі адказваюць на пытанні аб іх мінулых паводзінах, аб іх думках наконт таго, як часта сярод супрацоўнікаў адбываюцца крадзяжы і наколькі строгім павінна быць пакаранне. Але Кангрэс па ацэнцы тэхналогій (1990) скептычна паставіўся да такіх апытанняў пасля ўласнай скрупулёзнай праверкі. Навейшыя метады таксама нельга назваць пераканаўчымі: яны часцей "выкрываюць" сумленных людзей, чым злодзеяў. Камітэт Амерыканскай Асацыяцыі псіхолагаў, тым не менш, адзначае мэтазгоднасць некаторых тэстаў на сумленнасць [Goldberg & others, 1990]. Але

ён патрабуе таксама большай адкрытасці і сумленнасці ад саміх стваральнікаў тэстаў на сумленнасць.

Выяўленне эмоцый

Хоць мы і не можам расшыфраваць чалавечыя эмоцыі па ступені ўзбуджанасці арганізма, у нас ёсць нашмат прасцейшы метад: мы як бы "чытаем" чалавека, услухоўваемся ў яго голас, углядаемся ў твар.

Невербальная камунікацыя

Мы можам кантактавацца як з дапамогай мовы, так і без яе. Пры раздражненні наша цела напружваецца, вусны сціскаюцца, бровы хмурацца. Мы можам пазіраць адкрыта, хаваць вочы або ўтаропліваццa, каб выказаць адпаведна пачуцці даверу, падпарадкаванасці або переваті [Kleinke, 1986].

Звычайна мы вельмі лёгка распазнаём бясслоўныя падказкі пры расшыфроўцы эмоцый у старым нямым кіно. Асабліва добра нам удаецца адрозніваць маўклівую пагрозу. Сярод мноства твараў злосны запрыкмеціць лягчэй, чым добры [Hansen & Hansen, 1988]. Некаторыя з нас аказваюцца больш адчувальнымі да такіх падказак. Гэтую з'яву даследавалі Роберт Разенталь і Юдзіт Хол са сваімі калегамі [Rosenthal & Hall, 1979]. Сотням людзей яны давалі на прагляд кароткія ўрыўкі з фільмаў, дзе паказваліся эмацыянальна-экспрэсіўныя фрагменты твару або цела, часам у спалучэнні са скажоным голасам. Напрыклад, пасля двухсекунднага паказу сцэны з адным засмучоным жаночым тварам даследчыкі пыталіся, злуецца жанчына, ці абмяркоўвае будучы развод. Разенталь і Хол высветлілі, што асобныя людзі, асабліва жанчыны, з функцыяй дэтэктара эмоцый спраўляюцца лепш.

Для закаханых звычайная з'ява — зліццё позіркаў [Rubin, 1970]. Ці маглі б інтымныя позіркі аналагічным чынам абудзіць пачуцці паміж незнаёмымі людзьмі? Каб пераканацца ў гэтым, даследчыкі папрасілі незнаёмых мужчын і жанчын уважліва глядзець на працягу двух хвілін на рукі або ў вочы адно аднаму. Пасля падыспытныя паведамілі, што яны адчувалі выразныя імпульсы сімпатыі і замілавання.

Узброеныя новымі тэхналогіямі псіхолагі спрабуюць звязаць разнастайныя эмоцыі з пэўнымі мышцамі твару (мал. 13.3). Менавіта мышцы твару (а іх кантраляваць цяжка), могуць выдаць эмоцыі, якія вы намагаецеся схаваць. Звычайнае ўзняцце ўнутраных кончыкаў броваў сведчыць пра гора або занепакоенасць. Узнятыя і ссунутыя бровы сігналізуюць аб страху. Напускная ўсмешка, якую, напрыклад, нас просіць зрабіць фатограф, "уключаецца" і "адключаецца" больш рэзка, чым сапраўдная і часта доўжыцца больш 4—5 секунд, г. зн. нашмат даўжэй. Гэтыя больш тонкія індыкатары эмоцый мо дапамогуць некалі вынайсці "дэтэктар хлусні" па твары. Скажам, пры нязначнай эмоцыі вашу скрытую рэакцыю могуць выявіць электроды, прымацаваныя да мышцаў твару [Cacioppo & others, 1988]. Пры гэтым выраз твару можа не змяніцца, але перапады напружанасці скуры будуць сведчыць аб мікрамускулярных глыбінных усмешках і нахмурваннях.









Мал. 13.3. Сістэма класіфікацыі ўсмешак Поля Экмана складаецца са спецыфічнага коду для кожнага з 80 мускулаў твару, якія ўдзельнічаюць у іх стварэнні. Звярніце ўвагу на тое, наколькі розныя гэтыя ўсмешкі: а) усмешка, за якой прыхавана злосць (гэтай жанчыне толькі што сказалі, что яна звольнена); б) цалкам зычлівая ўсмешка (доктар жадае сваёй пацыентцы хуткага выздараўлення ў шпіталі); в) усмешка, якая змякчае славесную крытыку ("Было б вельмі добра, калі б вы прыйшлі на рэпетыцыю цвярозым") і г) незадаволеная вымушаная ўсмешка ("Думаю, што ў мяне няма іншага выбару, дык няхай так і будзе").

Усведамленне таго, што мы кантактуемся праз бязгучную мову нашых целаў, прывяло к даследаванню невербальнай камунікацыі работнікаў аддзелаў кадраў і будучых супрацоўнікаў і к з'яўленню шматлікіх дапаможнікаў па інтэрпрэтацыі бясслоўных сігналаў. У перамовах паміж дзелавымі партнёрамі, у гандлі або ў флірце важна ўмець чытаць пачуцці, якія "хаваюцца" за мімікай твару, рухамі цела і позамі. Рэзкія нервовыя рухі сведчаць, напрыклад, аб занепакоенасці або нудоце. Больш дакладныя інтэрпрэтацыі позаў і жэстаў рызыкоўныя. Розныя выразы могуць перадаваць адно і тое ж пачуццё: і халодны пільны погляд, і пазбяганне сустрэчы вачыма могуць азначаць варожасць. Пэўны жэст можа перадаваць супрацьлеглыя эмоцыі: скажам, скрыжаваныя на грудзях рукі могуць азначаць і раздражненне, і спакой.

Выяўленне эмоцый у розных культурах

У розных культурах аднолькавыя жэсты маюць розны сэнс. Калісьці псіхолаг Ота Клінберг заўважыў, што ў кітайскай літаратуры людзі пляскаюць у далоні, каб выказаць трывогу і занепакоенасць, рагочуць, каб паказаць злосць, і высоўваюць языкі, калі здзіўляюцца [Klineberg, 1938]. Падобным чынам і ўзняты ўгару вялікі палец, і іншыя знакі ўхвалы ў паўночных амерыканцаў могуць інтэрпрэтавацца як абраза прадстаўнікамі іншых культур.

А як жа мяняюцца выразы твару ў залежнасці ад рэгіёнаў свету? Каб высветліць гэта, дзве даследчыя групы [Ekman & Friesen, 1975, 1987; Izard, 1977] паказалі фотаздымкі людзей з рознымі настроямі прадстаўнікам розных частак свету і папрасілі іх адгадаць пачуцці, што былі "напісаны" на тварах.

Як, па-вашаму, справіліся з гэтай задачай бразільцы або японцы? Аказваецца, гэтак жа, як і амерыканцы. Усмешка паўсюль усмешка. Тое ж датычыцца і астатніх асноўных выразаў твару.

Можа, прадстаўнікі розных культур аднолькава інтэрпрэтуюць выраз твару, бо знаходзяцца пад агульным уплывам, напрыклад, амерыканскага кіно і тэлебачання? Гэта не так. Экман са сваёй групай адправіўся к адарваным ад свету жыхарам Новай Гвінеі і папрасіў іх прадэманстраваць разнастайныя эмоцыі ("Уявіце, што ваша дзіця памерла"). Калі яны паказалі відэастужкі з рэакцыямі твараў жыхароў Новай Гвінеі амерыканцам, тыя лёгка іх прачыталі. Людзі розных культур аднолькава добра ведаюць, як найбольш яскрава перадаць пэўную эмоцыю і якую камбінацыю з двух эмоцый перадае той або іншы выраз твару [Ekman & others, 1987]. Выразы твару дзяцей — нават сляпых, якія ніколі не бачылі іншых твараў — таксама маюць універсальны характер [Eibl-Eibesfeldt, 1971]. Па ўсім свеце пакрыўджаныя дзеці плачуць, непаслухмяныя — матляюць галавою, а шчаслівыя — усміхаюцца.

> *Ва ўмовах бязважкасці вадкасць прылівае да галавы астранаўтаў і іхнія твары становяцца аднолькава пульхнымі. Гэта ўскладняе бясслоўную камунікацыю і павялічвае рызыку непаразумення, асабліва сярод шматнацыянальных экіпажаў*
> Гельман, 1989

Адкрыццё, што мышцы твару размаўляюць на універсальнай мове, не здзівіла б Чарльза Дарвіна. Ён разважаў, што ў дагістарычныя часы, да таго, як нашы продкі навучыліся размаўляць, ім дапамагала выжыць здольнасць выказваць пагрозу, ветлівасць і пакорлівасць з дапамогай мімікі. Ён лічыў, што гэта наша агульная спадчына, адсюль і падабенства ў выяўленні асноўных эмоцый у людзей і жывёл. Напрыклад, кплівая ўсмешка аналагічная жывёльнаму рыку з ашчэрваннем. Усмешкі — гэта не толькі эмацыянальныя рэфлексы, але і сродак зносінаў паміж людзьмі. Ігракі ў крыкет не ўсміхаюцца, калі ім удаецца нанесці трапны удар, — яны ўсміхаюцца, калі паварочваюцца тварам да сваіх прыяцеляў [Jones & others, 1991; Kraut & Johnston, 1979].

Хаця для розных культур характэрна агульная універсальная мова, але яны адрозніваюцца па спосабах і ступені яе выкарыстання. У культурах, дзе заахвочваецца індывідуальнасць — у Заходняй Еўропе, Аўстраліі, Новай Зеландыі і Паўночнай Амерыцы — праявы эмоцый час-

та бываюць працяглымі і напружанымі. Людзі засяроджаны на сваіх уласных мэтах і стаўленнях і ў адпаведнасці з гэтым выказваюць свае пачуцці. У азіяцкіх культурах і ў культурах Трэцяга свету, дзе аддаецца перавага грамадскім сувязям і узаемадапамозе, у параўнанні з Захадам больш распаўсюджаны такія пачуцці, як сімпатыя, пашана і сорам. Акрамя таго, там куды радзей выяўляюцца негатыўныя эмоцыі, звязаныя з самаўзвелічэннем, што магло б парушыць пачуццё еднасці паміж людзьмі [Markus & Kitayama, 1991; Matsumoto & others, 1988].

Роля мімікі

Выразы твару не толькі перадаюць эмоцыі, яны яшчэ ўзмацняюць і рэгулююць іх. У кнізе, выдадзенай у 1872 годзе, "Выяўленне эмоцый у чалавека і жывёл" Дарвін сцвярджае, што "выяўленне эмоцый пры дапамозе знешніх знакаў узмацняе іх. ...У таго, хто дае волю рэзкім жэстам, узрастае злосць".

Ці меў Дарвін рацыю? Аднойчы я ехаў на аўтамабілі і пачуў па радыё песню "Надзень шчаслівы твар". "Які падман", — падумаў я, але ўсё ж праверыў гіпотэзу Дарвіна, і вы можаце зрабіць тое самае. Спачатку шырока ўсміхніцеся, а потым нахмурцеся. Вы адчуваеце розніцу?

Удзельнікі дзесяткаў эксперыментаў змаглі адчуць гэтую розніцу. Калі Джэймс Лэйрд са сваімі калегамі [Laird & others, 1974, 1984, 1989] прасіў студэнтаў нахмурыцца ("скарачайце гэтыя мускулы", "звядзіце бровы" і г.д.), а да іх твараў былі прымацаваны электроды, то, па словах студэнтаў, яны адчулі незадаваленасць. Для параўнання: студэнты, якіх ён прасіў усміхацца, адчувалі сябе лепш, коміксы ім здаваліся больш смешнымі, успаміналіся прыемныя моманты. Людзі, якіх прасілі выказаць іншыя віды асноўных эмоцый, рэагавалі аналагічным чынам. Яны адчуваюць болей страх, чым злосць, агіду або сум, калі іх просяць "надзець" на твар выраз страху: "Уздыміце бровы. Шырока раскрыйце вочы, галаву ўцягніце ў плечы, каб на падбародку з'явіліся складкі, рот павінен быць расслаблены і трошкі прыадкрыты" [Duclos & others, 1989]. Імітацыя пэўных выразаў абуджае адпаведныя эмоцыі.

Эфект нязначны, але прыкметны пры адсутнасці перашкод з боку іншых эмоцый. Звычайнай актывізацыі аднаго з мускулаў, адказных за ўсмешку, шляхам сціскання ў зубах ручкі (а не ў вуснах, што актывізуе мускул нахмурвання) дастаткова, каб коміксы падаліся нам больш забаўнымі [Strack & others, 1988]. Шчырая ўсмешка, утвораная пры дапамозе не аднаго рота, але і шчок, дзейнічае яшчэ лепш [Ekman & others, 1990]. Хоць ваша ўсмешка і звонку, а лепш становіцца ўнутры. Калі вы насупіліся, то і ўвесь свет, здаецца, насупіўся ў адказ.

> *"Адмоўцеся выказаць пачуццё, і яно памірае.(...) Калі мы хочам пераадолець непажаданыя эмацыянальныя тэндэнцыі ў сабе, мы павінны... паўтараць знешнія рухі тых процілеглых станаў, якія хочам культываваць".*
>
> Уільям Джэймс, "Прынцыпы псіхалогіі", 1890

Чаму так бывае? Каб гэта высветліць, Поль Экман разам са сваімі калегамі правёў наступны эксперымент [Ekman, 1983]. Яго ўдзельнікамі сталі прафесійныя акцёры, падрыхтаваныя па метаду Станіслаўскага, згодна з якім яны фізічна і псіхалагічна павінны "пераўтварыцца" ў герояў, якіх іграюць. Акцёры прымалі пэўны выраз твару і затрымлівалі яго на 10 секунд, пакуль даследчыкі вымяралі змены ў біцці сэрца і ў тэмпературы цела. Калі яны прымалі спалоханы выраз, сэрцабіццё пачашчалася прыкладна на восем удараў у хвіліну, а тэмпература заставалася нязменнай. Калі яны выяўлялі злосць, то і сардэчны рытм, і тэмпература рэзка падскоквалі, як быццам акцёры сапраўды рабіліся раззлаванымі. Падобна, што выразы твару дасылаюць сігналы ў нашу аўтаномную нервовую сістэму, якая рэагуе на іх адпаведным чынам.

Гэты эксперымент паказвае, як міміка ўздзейнічае на нашы эмоцыі, і сведчыць пра тое, што розныя эмоцыі суправаджаюцца незаўважнымі зменамі ў арганізме. Сара Снодграс з калегамі назірала падобную з'яву на прыкладзе манеры хады [Snodgrass, 1986]. Вы можаце праве-

рыць, як адчувалі сябе ўдзельнікі яе эксперымента: пахадзіце некалькі хвілін кароткімі шоргаючымі крокамі, апусціўшы вочы долу. А зараз прайдзіцеся шырокімі крокамі, вольна размахваючы рукамі, гледзячы перад сабой. Вы адчулі, што ваш настрой палепшыўся?

Калі прымерка пэўнай эмацыянальнай маскі выклікае адпаведнае пачуццё, тады імітаванне выразаў іншых людзей павінна дапамагчы нам адчуць тое, што адчуваюць яны. І тут дарэчы лабараторныя эксперыменты. Даследчыкі папрасілі некалькіх студэнтаў (але не ўсіх прысутных) крывіцца кожны раз, як падключаецца электрычны ток да чалавека, за катодым яны назіраюць [Vaughn & Lanzetta, 1981]. З кожным падключэннем току назіральнікі, якія імітавалі боль, а не проста глядзелі, пакрываліся потам, іх сэрца білася хутчэй. Адзін са спосабаў стаць больш чулым — адчуваць тое, што адчуваюць іншыя, — даць магчымасць вашаму твару імітаваць чужыя выразы. Гэта дапаможа нам зразумець іх пачуцці.

Перажыванне эмоцый

Эмоцыі ўключаюць у сябе не толькі фізіялагічную ўзбуджанасць, экспрэсіўныя паводзіны, але і наша свядомае іх перажыванне. Яшчэ ў 1816 годзе было заўважана, што нашы пачуцці "невыразныя і блытаныя" [Benjamin Constant de Rebecque]. Каб дабіцца яснасці, псіхолагі папрасілі людзей розных нацыянальнасцей расказаць пра эмоцыі, якія яны перажываюць. Аказалася, што эстонцы, палякі, грэкі, кітайцы і канадцы — усе схільныя дзяліць эмоцыі на дзве катэгорыі: прыемныя — непрыемныя і моцныя — слабыя [Russell & others, 1989]. Па інтэнсіўнасці, скажам, спалоханасць - гэта большая ступень страху ў параўнанні з простай боязззю, раз'юшанасць — большая ступень злосці, чым проста раззлаванасць, а захапленне — большая ступень шчасця, чым радасць. Да названых двух уласцівасцей можна дадаць яшчэ і трэцюю: працяглaсць. У амерыканцаў і японцаў, прынамсі, пачуцці радасці і смутку, як правіла, доўжацца больш, чым злосць і віна, якія, у сваю чаргу, больш працяглыя, чым страх і агіда [Matsumoto & others, 1988].

Псіхолагі змаглі класіфікаваць эмоцыі. Кэрал Ізард сцвярджае, што існуе 10 асноўных відаў эмоцый (радасць, цікаўнасць, здзіўленне, смутак, злосць, агіда, пагарда, страх, сорам і віна), большасць з якіх назіраецца ў дзяцінстве (мал. 13.4). Усе астатнія эмоцыі, па яго словах, — гэта спалучэнне асноўных. Каханне, напрыклад, — гэта сплаў радасці, цікаўнасці і ўзбуджэння [Izard, 1977].

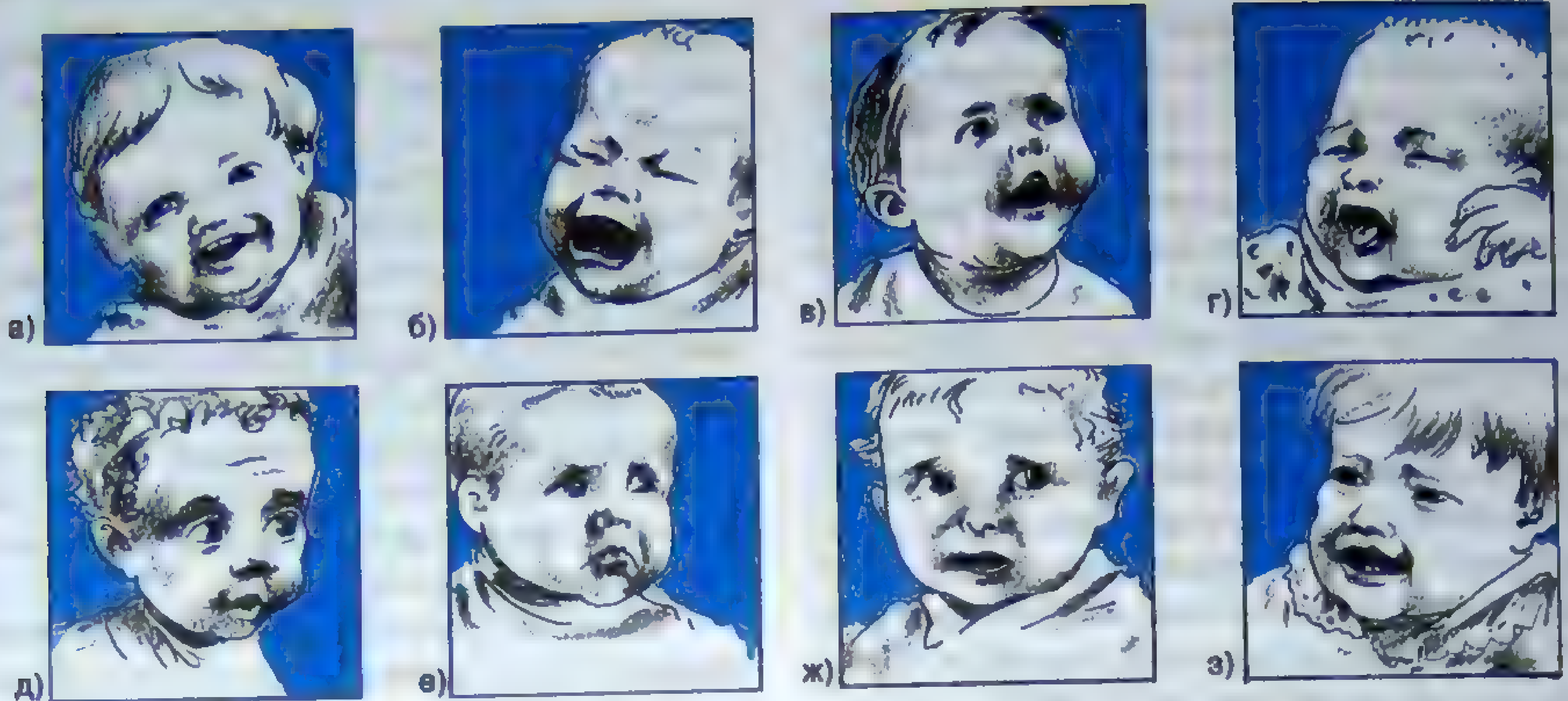
Давайце разгледзім тры асноўныя эмоцыі: страх, злосць і шчасце. Якія функцыі яны выконваюць? І што ўплывае на наша ўспрыманне іх?

Страх

Страх атручвае жыццё. Ад яго мы пакутуем, ён пазбаўляе нас сну і авалодвае ўсімі думкамі. Чалавек можа спалохацца літаральна да смерці. Страх таксама можа быць заразным. У 1903 годзе ў Чыкага ў іракезскім тэатры нехта, убачыўшы полымя, закрычаў: "Пажар!". Эдзі Фой, камедыйны акцёр, які ў гэты час знаходзіўся на сцэне, спрабаваў супакоіць натоўп заклікамі "Не хвалюйцеся. Небяспекі няма. Супакойцеся!". На жаль, натоўп ахапіла паніка. За 10 хвілін, якія спатрэбіліся пажарнікам, каб затушыць полымя, загінула звыш 500 чалавек, большасць з іх была растаптана або задушана ў выніку панічнага бегства. Целы на прыступках ґрувасціліся гарою ў 7—8 футаў, на многіх тварах былі адбіткі абцасаў [Brown, 1965].

Часцей за ўсё страх узнікае ў якасці адаптацыйнай рэакцыі. Ён падрыхтоўвае нас да ўхілення ад небяспекі. Страх перад сапраўднымі або ўяўнымі ворагамі аб'ядноўвае людзей у адну сям'ю, племя або нацыю. Боязь болю ўтрымлівае нас ад учынення шкоды самім сабе. Страх перад пакараннем або адплатаю ўтрымлівае ад выпадкаў супраць іншых.

Людзі могуць баяцца чаго заўгодна: "Баяцца праўды, баяцца лёсу, баяцца смерці і баяцца адзін аднаго" [R. W. Emerson]. Чаму так шмат страхаў? Псіхолагі адзначаюць, што мы можам займець страх перад усім. Успомніце раздзел 8



Мал. 13.4. Натуральныя дзіцячыя эмоцыі. Каб распазнаць эмоцыі, якія суправаджаюць нас ад нараджэння, Кэрал Ізард прааналізаваў выразы твараў немаўлятаў. Тут выяўлены а) радасць (вусны ўсміхаюцца, вочы свецяцца); б) гора (вочы прыплюшчаны, рот, як і пры злосці, у форме квадрата); в) цікавасць (бровы ўзняты або ссунуты, рот акруглены); г) агіда (нос зморшчаны, верхняя губа ўзнятая); д) здзіўленне (бровы ўзняты, вочы шырока раскрыты, рот акруглены); е) сум (унутраныя кончыкі броваў узняты, куточкі вуснаў апушчаны); ж) страх (бровы на адным узроўні, крыху зведзены і ўзняты, павекі ўзняты); з) злосць (бровы зведзены і апушчаны, пагляд нерухомы, рот прыадкрыты); .

"Навучанне", — сабакі набываюць страх да нейтральных раздражняльнікаў, звязаных з шокам, дзеці пачынаюць баяцца футравых рэчаў, якія спалучаны з рэзкім гукам, а жанчын могуць пужаць выпадковыя рэчы, што нагадваюць пра насілле. У выніку кароткі спіс балючых і страшных жыццёвых з'яваў ператвараецца ў доўгі пералік чалавечых страхаў: боязь ездзіць на машыне або лятаць на самалёце, боязь мышэй або прусакоў, боязь замкнёнай або адкрытай прасторы, боязь няўдачы, боязь іншай расы або нацыі.

Жыццёвы вопыт і назіранні пашыраюць гэты спіс. Адну даследчыцу здзівіў той факт, што амаль усе дзікія малпы баяцца змеяў, а малпы, выгадаваныя ў лабараторных умовах, — не [Mineka, 1985]. У сапраўднасці для большасці малпаў укусы змеяў бясшкодныя. Мо яны набываюць страх шляхам назірання? Каб высветліць гэта, Сюзана Мінэка правяла эксперымент з шасцю дзікімі малпамі (якія вельмі баяліся змеяў) і іхнімі нашчадкамі, што выраслі ў лабараторных умовах (якія змеяў не баяліся). Пасля шматразовага назірання за сваімі бацькамі або аднагодкамі, якія адмаўляліся набліжацца да ежы ў прысутнасці змяі, у маладых малпаў узнік гэткі ж моцны страх перад імі. Праз тры месяцы доследы паказалі, што набыты страх захаваўся. Гэта сведчыць пра тое, што наш страх адлюстроўвае не толькі мінулыя траўмы, але таксама і страхі нашага атачэння.

Мы, людзі, мы ад прыроды схільныя да набыцця спецыфічных страхаў. Лёгка набываем страх перад вужакамі, павукамі і вышынёй, — што, магчыма, дапамагала нашым продкам выжыць. Затое ў меншай ступені баімся машын, электрычнасці, бомбаў і парніковага эфекту, што ў сучасным грамадстве ўяўляе сабой куды большую небяспеку [Lumsden & Wilson, 1983; McNally, 1987]. Страхі каменнага веку не падрыхтавалі нас да небяспекі, звязанай з высокімі тэхналогіямі.

Некаторыя біялагічна абумоўленыя страхі фарміруюцца без усялякага навучання. Дональд Хэб быў узрушаны тым, што адбылося, калі ён паказаў гліняную мадэль галавы шымпанзэ дарослым малпам. Тых ахапіла паніка. "Некаторыя пачалі вішчаць, выдзяляць фекаліі, хавацца ва ўнутраныя пакойчыкі клеткі, дзе яны не маглі бачыць глінянай мадэлі; тыя, што засталіся ў полі зроку, згрудзіліся у дальнім куце клеткі, іхнія погляды былі цалкам засяроджаны на рэчы, якую я трымаў у руцэ" [Hebb, 1980]. Жах, што

ахапіў жывёл, быў падобны да жаху, які адчувае чалавек, упершыню пабачыўшы мёртвае ці пасечанае на часткі чалавечае цела.

Відавочна, што ў кожнага з нас пераважае страх перад чымсьці адным. Непераадольны страх перад спецыфічнымі рэчамі або сітуацыямі падрывае нашу здольнасць пераадольваць цяжкасці. Ёсць людзі, што панічна баяцца небяспечных або складаных сітуацый. Рэдка наведвае страх толькі адважных герояў і бязлітасных злачынцаў. Астранаўты і шукальнікі прыгод — людзі, моцныя духам, — не губляюцца і дзейнічаюць разважліва і паспяхова ў самых безнадзейных сітуацыях; здаецца, яны такімі і нарадзіліся. Гэта ж датычыцца шулераў і забойцаў, якія абходжваюць будучую ахвяру без ценi нервознасці; пры лабараторных даследаваннях яны амаль не праяўляюць страху, калі чуюць спецыяльны сігнал, які прадвяшчае балючы электрашок. Баязлівасці або адсутнасці яе спрыяе і жыццёвы вопыт, і нашы гены. У блізнятаў, якія выраслі паасобку, узровень баязлівасці аднолькавы [Lykken, 1982].

Злосць

Як кажуць мудрацы, злосць — гэта "картоткачасовае вар'яцтва" (Гарацый), якое "адбірае розум" (Вергілій) і можа "нашкодзіць больш, чым яе прычына" (Fuller, 1654—1734). А яшчэ, калі верыць вялікім, высакародная злосць "робіць баязліўца смелым" (Като) і "вяртае яму сілы" (Шэкспір).

Што вымушае нас злавацца? Каб высветліць гэта, Джэймс Аверыл правёў шматлікія апытанні і папрасіў рэспандэнтаў весці падрабязныя дзённікі ўспрыманняў, звязаных са злосцю [Averill, 1983]. Большасць паведаміла, што злёгку гневаецца некалькі разоў на тыдзень; некаторыя злуюць некалькі разоў за дзень. Часта злосць з'яўляецца рэакцыяй на няправільныя, на нашу думку, паводзіны сяброў або блізкіх. Асабліва часта злосць узнікае, калі ўчынак пэўнай асобы выглядае наўмысным, несправядлівым і недарэчным. Але і іншыя акалічнасці, абразы — агідны пах, высокая тэмпература,

> *"Злосць ніколі не знікне, пакуль у галаве выношваюцца помслівыя думкі".*
> Будда, 500 гадоў да н. э.

болі — таксама маюць здольнасць выводзіць нас з сябе [Berkowitz, 1990].

Што людзі робяць са сваёй злосцю? Што павінны рабіць? Калі злосць прыводзіць да фізічнай або славеснай агрэсіі, пра што чалавек пазней шкадуе, то гэта сведчыць пра яго неадаптаванасць. Удзельнікі эксперыментаў Аверыла згадвалі, што калі яны злаваліся, то часта рэагавалі хутчэй напорыста, чым абразліва. Іхняя злосць часта прымушала іх уступаць у перамовы з крыўдзіцелем і такім чынам змяншаць напружанасць. Такія падкантрольныя выяўленні злосці больш адпавядаюць здольнасці адаптавацца ў адрозненне ад успышак варожасці або ўтойвання злых пачуццяў . Паэт Уільям Блэйк (1757—1827) так выказаў гэтую думку:

Мой вораг раззлаваў мяне,
А я маўчу, мой гнеў расце,
Мой сябра раззлаваў мяне,
Я выллю гнеў — і гнеў міне.

Папулярныя кніжкі і артыкулы часам раяць, што лепш паддацца ўспышцы варожасці, чым таіць яе ў сабе. Калі Сенека, дзяржаўны дзеяч старажытнага Рыма, меў рацыю — "Затоены гнеў найбольш небяспечны" — то ў выпадку крыўды ці трэба нам лаяцца, выгаворваць чалавеку, помсціць яму? Ці верыць нам Энн Ландэрс, якая настойвала на тым, што "маладыя людзі павінны вучыцца знаходзіць выхад для сваёй злосці"? [Landers, 1969].

Такая парада тыповая для культур з росквітам індывідуалізму, і яе рэдка можна пачуць у культурах з перавагай калектывісцкага пачатку. Людзі, якія востра адчуваюць сваю ўзаемазалежнасць, разглядаюць злосць як пагрозу групавой гармоніі [Markus & Kitayama, 1991]. Жыхары Таіці, напрыклад, стараюцца быць тактоўнымі і мяккімі. У Японіі з дзіцячага ўзросту і ў наступныя гады жыцця выказванні злосці менш распаўсюджаныя, чым у Амерыцы.

Пад парадай "знайсці выхад для злосці" маецца на ўвазе эмацыянальная разрадка, або **катарсіс**. Катарсіс дае магчымасць зменшыць злосць з дапамогай сапраўднага або ўяўнага адпору. Псіхолагі пацвярджаюць, што так яно і бывае. Калі чалавек помсціць таму, хто яго справакаваў, то гэта сапраўды можа яго суцешыць — калі контратака накіравана непасрэдна супроць крыўдзіцеля, калі помста выглядае правамоцнай і калі не пагражае адказ [Geen & Quanty, 1977; Hokanson & Edelman, 1966]. Карацей кажучы, выхад злосці можа *часова* супакоіць нас, калі не пакідае адчування віны або прыкрасці.

Аднак выказванне злосці можа наклікаць бяду. Па-першае, яно можа справакаваць помсту і такім чынамператварыць дробны канфлікт у сур'ёзную канфрантацыю. Па-другое, выказванне злосці можа ўзмацніць саму злосць. (Успомніце меркаванне Дарвіна наконт таго, што пагрозлівыя рухі павялічваюць злосць.) Эб Эбсэн разам са сваімі калегамі пераканаўся ў гэтым, калі праінтэрв'юіраваў 100 інжынераў і тэхнікаў, якія толькі што атрымалі адмову ад аэракасмічнай кампаніі [Ebbesen, 1975]. Каб зменшыць варожасць, ім было зададзена наступнае пытанне: "Ці былі выпадкі, калі кампанія абышлася з вамі несправядліва?" Калі пазней гэтыя людзі запоўнілі анкету, у якой далі ацэнку дзеянням кампаніі, то ці зменшыла ступень іх варожасці магчымасць "выліць" яе? Зусім не. У параўнанні з тымі, хто не шукаў выйсця злосці, яны праяўлялі большую варожасць.

Такім чынам, "выпусканне пары" можа часова супакоіць разззлаванага, але можа і ўзмацніць варожасць. Выбухі злосці, якія даюць нам палёгку, з цягам часу могуць пачасціцца і стаць звычкаю. Калі баскетбольны трэнер сварыцца з арбітрам і гэта здымае яго напружанасць, то наступным разам пры раздражненні ён узарвецца лягчэй. Падобным чынам і вы, адчуваючы злосць, схільны рабіць тое, што супакойвала вас дагэтуль.

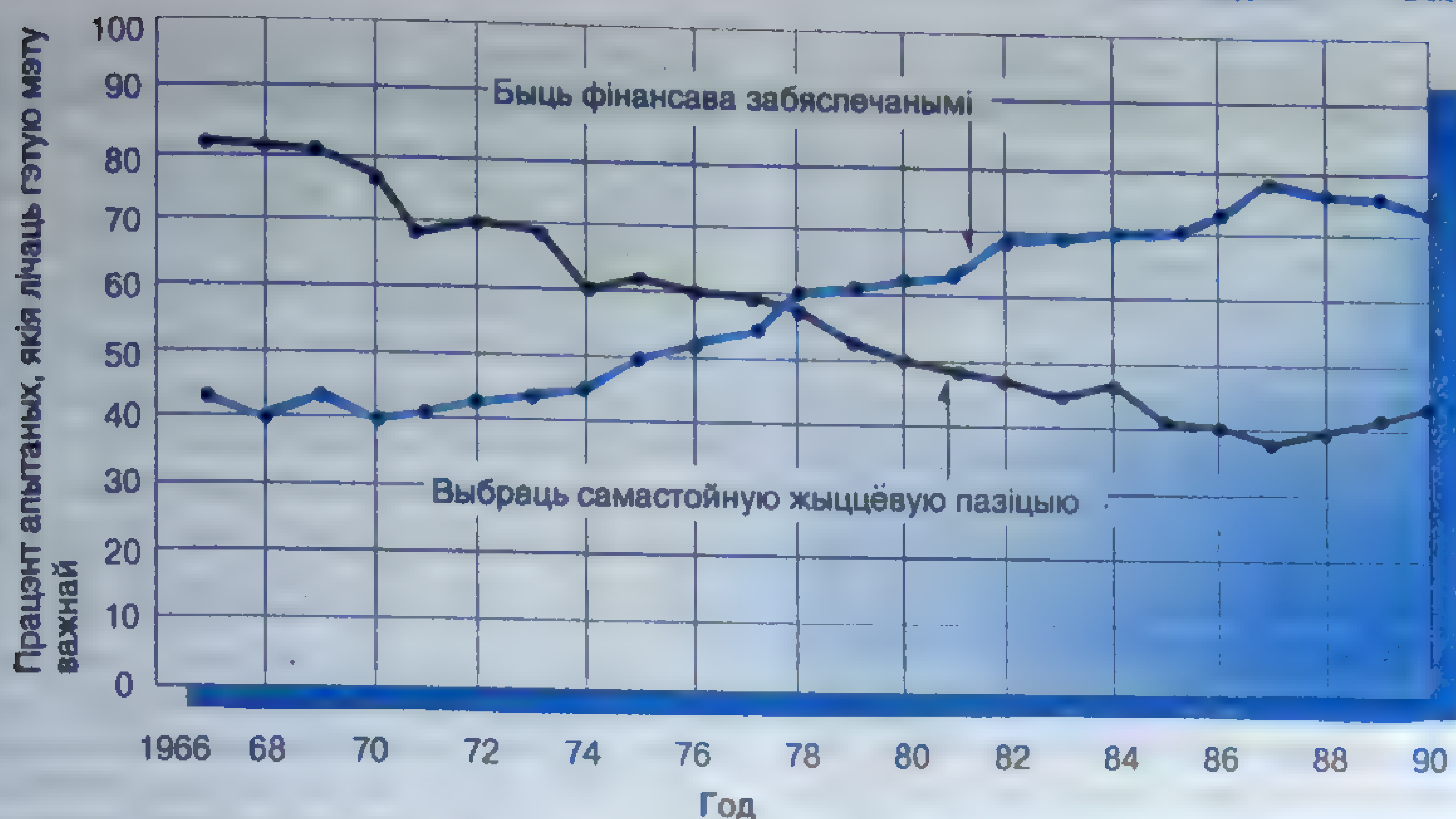
Як найлепшым чынам утаймаваць злосць? Спецыялісты прапануюць некалькі спосабаў. Па-першае, можна знізіць фізіялагічнае ўзбуджэнне, звязанае са злосцю, калі перачакаць. "Наш арганізм у гэтым выпадку нагадвае стралу, — заўважае адзін з даследчыкаў, — калі яна выпушчана, — то павінна прызямліцца. Любое эмацыянальнае ўзбуджэнне абавязкова сцішыцца, калі пачакаць дастаткова часу" [Tavris, 1982]. Па-другое, нельга гневацца з-за кожнай дробязі, стрымліваючы сябе, бо гэта не выхад са становішча. Не бярыце прыклад з тых, хто намагаецца падавіць свае пачуцці, а потым у рэшце рэшт не вытрымлівае і зрываецца [Baumeister & others, 1991]. Утаймаваць злосць можна граючы на музычным інструменце, выконваючы фізічныя практыкаванні, падзяліўшыся сваімі пачуццямі з сябрам ці запісаўшы іх у дзённік.

Як ужо адзначалася, злосць можа быць карыснай ва ўзаемаадносінах, калі ў выніку мы дасягаем прымірэння, а не помсты. Карэктнасць — гэта не толькі замоўчванне дробных непаразуменняў, але і паслядоўнае высвятленне буйных. Уменне неабразліва давесці партнёру — "Мне не падабаецца, калі ты пакідаеш за сабой брудны посуд" — можа прадухіліць сварку і канфрантацыю.

Шчасце

"Ва ўсе часы за кожным чалавечым учынкам стаяла патаемнае пытанне, як дасягнуць, як захаваць, як вярнуць шчасце", — адзначае Уільям Джэймс. І гэта зразумела, бо менавіта стан шчасця або няшчасця і надае афарбоўку ўсяму астатняму. Шчаслівыя людзі бачаць свет у ружовым святле [Johnson & Tversky, 1983], яны з лёгкасцю вырашаюць праблемы [Isen & Means, 1983], яны лягчэй знаходзяць працу [Baron, 1987] і атрымліваюць большае задавальненне ад дзейнасці [Schwarz & Clore, 1983]. Няшчаснаму само жыццё здаецца пакутай, але варта настрою палепшыцца, і вашы дачыненні, ваш унутраны стан і вашы надзеі на будучыню дзівосным чынам мяняюцца.

Акрамя таго — і гэта адно з асноўных адкрыццяў псіхалогіі — калі мы адчуваем сябе шчаслівымі, мы ў большай ступені схільныя дапамагаць іншым. Даследаванні пацвярджаюць, што ў выпадках эмацыянальнага ўздыму, калі чала-



Мал. 13.5. Няўжо сапраўды сённяшнія студэнты — спрэч матэрыялісты? Штогадовыя апытанні 200 тысяч абітурыентаў амерыканскіх каледжаў, якія праводзіліся з 1970 года па канец 80-х, засведчылі ўсё большае імкненне моладзі да багацця [паводле Astin & others, 1987, 1989, 1991].

век паспяхова выконвае складаную задачу або ўспамінае пра шчаслівы выпадак, ён лягчэй можа падзяліцца грашыма, падняць выпушчаныя кімсьці паперы, ахвяраваць сваім часам і г.д. Гэтая з'ява называецца "добры настрой — добрыя ўчынкі" [Salovey, 1990].

У пошуках вытокаў шчасця псіхолагі вывучаюць як уплыў часовых настрояў, так і вынікі працяглага эмацыянальнага ўздыму. Вывучэнне штодзённых настрояў чалавека пацвярджае, што ўсялякія стрэсы — спрэчка, хворае дзіця, аўтамабільная аварыя — псуюць настрой. Гэта нармальна. На наступны дзень прыгнечанасць амаль заўсёды развейваецца. У любым выпадку людзі схільныя пераключацца з сённяшняга дрэннага настрою на лепшы заўтрашні [Bolger & others, 1989; Stone & Neale, 1984]. Ці заўважалі вы такі эфект на ўласным вопыце? Калі ў вас кепскі настрой, гэта на дзень ці на два? Ці доўга захоўваецца добры настрой?

Акрамя выпадкаў страты блізкага чалавека або глыбокага душэўнага болю пасля перажытай асабістай траўмы (абраза, згвалтаванне і да т. п.), ніштo не гняце працяглы час. Гэта дзіўная, але бясспрэчная ісціна. Нават аслеплыя або паралізаваныя звычайна вяртаюцца ў свой нармальны эмацыянальны стан. Напрыклад, фізічна развітыя студэнты Ілінойскага ўніверсітэта лічылі сябе шчаслівымі ў 50%, нешчаслівымі — у 22% і нейтральнымі — у 29% выпадкаў. Аналагічным чынам з адхіленнямі ўсяго толькі ў 1% ацанілі сваё самаадчуванне і фізічна непаўнацэнныя студэнты [Chwalisz & others, 1988]. Акрамя таго, студэнты ўспрымаюць сваіх пакалечаных сяброў настолькі ж шчаслівымі, як і ўсіх астатніх [Allman, 1989]. Уздзеянне станоўчых падзей таксама носіць часовы характар. Нават выйграўшыя буйную суму ў латарэі, калі сыдзе першапачатковая эйфарыя, звычайна гавораць, што шчасця ў іх не пабольшала [Brickman & others, 1978].

Варта заўважыць, што здольнасць людзей з бедных краін быць шчаслівымі зусім не апраўдвае беднасці, гэтак жа як здольнасць рабоў быць шчаслівымі не апраўдвае рабства.

Выяўлена таксама, што для шчасця большае значэнне мае дабрабыт, а не багацце. Многія, у тым ліку і высокаадукаваныя людзі (мал. 13.5) упэўнены, што яны былі б шчаслівейшыя, калі б мелі больш грошай. Можа яно і так, але не надоўга. З цягам часу рост багацця амаль не ўплывае на адчуванне шчасця. Мільянеры не шчаслівейшыя за тых, у каго грошай хапае толькі на асноўныя жыццёвыя патрэбы. Тэндэнцыя, што багатыя адчуваюць

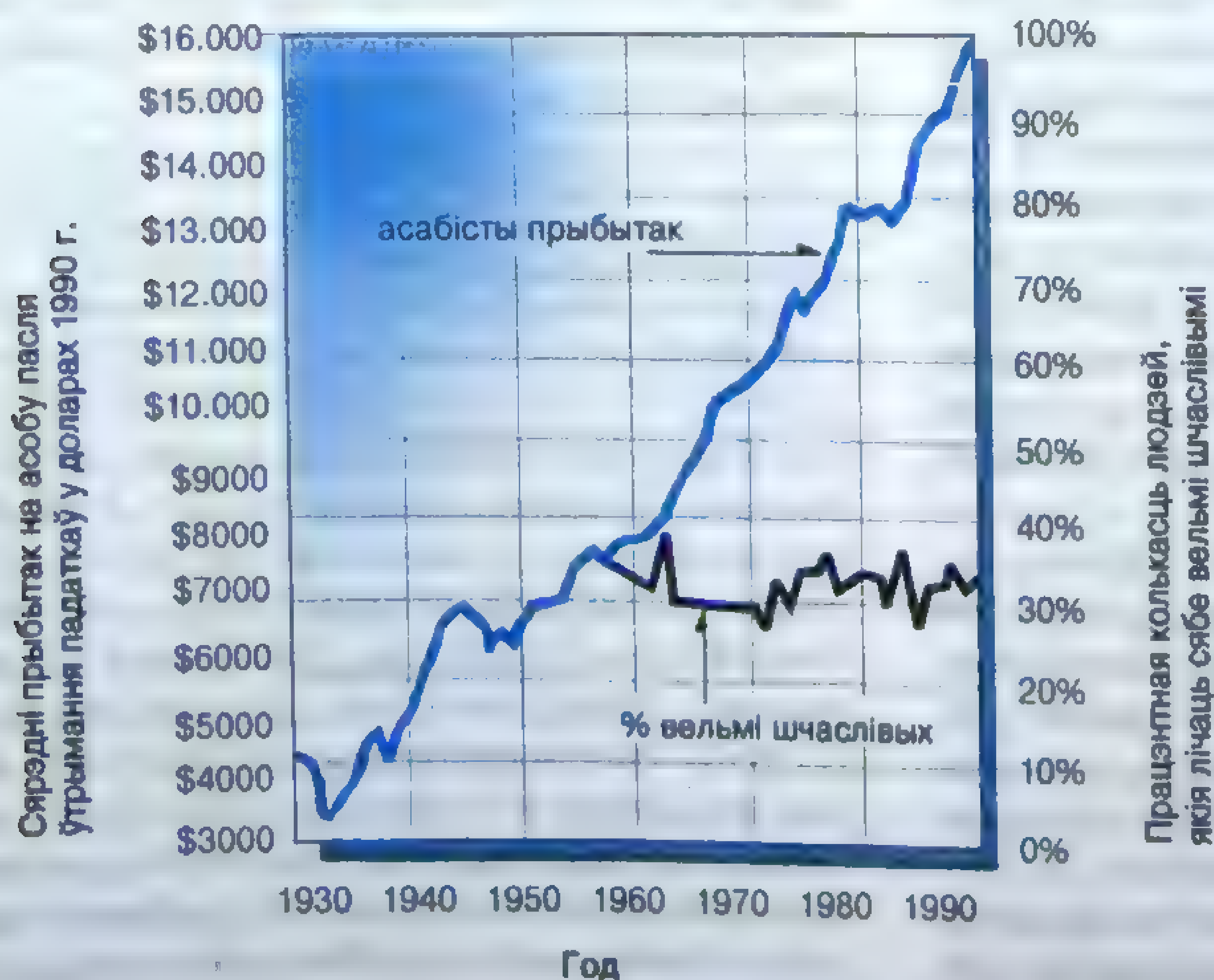
сябе шчаслівейшымі за бедных, амаль незаўважная ў межах канкрэтнай краіны. Нельга сказаць, апроч таго, каб жыхары багацейшых краін адчувалі большую задаволенасць сваім жыццём. Апытанне больш чым 160 тысяч еўрапейцаў, пачынаючы з сярэдзіны 70-х гадоў, сведчыць аб тым, што датчане, шведы, ірландцы і галандцы ў параўнанні з французамі, грэкамі, італьянцамі і заходнімі немцамі, як правіла, адчуваюць сябе больш шчаслівымі і задаволены жыццём. Такія цікавыя нацыянальныя асаблівасці не абавязкова адлюстроўваюць адрозненні жыццёвага ўзроўню [Inglehart, 1990]. Напрыклад, заходнія немцы маюць удвая большыя прыбыткі ў параўнанні з ірландцамі, аднак ірландцы, тым не менш, адчуваюць сябе шчаслівейшымі.

Мы можам таксама спытаць, ці залежыць наша шчасце ад колькасці банкаўскіх рахункаў. Мяркуючы па амерыканскім вопыце — не. За апошнія тры дзесяцігоддзі пакупальніцкая здольнасць амерыканцаў падвоілася. У 1957 годзе асабісты прыбытак на аднаго чалавека (у валюце 1990 года) быў 7 500 $, а ў 1990 годзе ён склаў звыш 15 000 $. За такія грошы можна купіць удвая больш на душу насельніцтва аўтамабіляў, каляровых тэлевізараў, відэамагнітафонаў, персанальных камп'ютэраў, мікрахвалявых печак, працьму аўтаадказчыкаў, але ці можна за іх купіць болей шчасця? Як паказана на малюнку 13.6, прыбытак сярэдняга амерыканца сёння вырас ўдвая, чаго не скажаш пра яго шчасце. І ў 1957 годзе, і ў 1990 "вельмі шчаслівым" сябе назваў толькі кожны трэці. Сапраўды, з улікам росту колькасці дэпрэсій, амерыканцы ўсё часцей наракаюць на жыццё. Гэта неверагодна, гэта супярэчыць папулярнаму матэрыялізму, але факт ёсць факт: пасяховае эканамічнае развіццё грамадства не ўзнімае маральнага стану яго грамадзян.

> *"Штодзённыя радасці блякнуць. ...Радасць заўсёды звязана са зменамі і знікае пры яе частым задавальненні".*
> Ніка Фрыджда (1988)

Два псіхалагічныя прынцыпы тлумачаць нам, чаму за грошы можна купіць толькі часовы прыліў шчасця і чаму нашы эмоцыі не любяць рэзка адхіляцца ў процілеглых кірунках. Кожны прынцып на свой лад пераконвае ў тым, што шчасце — паняцце адноснае.

Прынцып узроўню адаптацыі: шчасце суадносіцца з нашым папярэднім вопытам. Узровень адаптацыі — гэта наша здольнасць даваць ацэнку розным уздзеянням адносна нашага папярэдняга вопыту. Мы ўносім карэкціроўкі ў нашы "нейтральныя" ўзроўні — кропкі адліку, пры якіх гук здаецца ні моцным, ні слабым,



Мал. 13.6. Ці можна за грошы купіць шчасце? Безумоўна, яны дапамагаюць нам пазбегнуць пэўных непрыемнасцей. Тым не менш, хоць пакупная здольнасць з 50-х гадоў падвоілася, сведчанні наконт шчасця засталіся амаль нязменнымі [паводле Niemi, 1989 & Smith, 1990; звесткі наконт прыбытку з эканамічнай статыстыкі ЗША].

ТЭОРЫЯ СУПРАЦЬЛЕГЛЫХ ЭМАЦЫЯНАЛЬНЫХ ПРАЦЭСАЎ

Прынцып узроўню адаптацыі дапамагае зразумець, чаму ў рэшце рэшт нашы эмацыянальныя ўздымы і падзенні маюць тэндэнцыю да збалансаванасці. Псіхолаг Пенсільванскага ўніверсітэта Рычард Саламон пераканаы ў тым, што эмоцыі ўраўнаважваюцца і на працягу кароткага часу, і каб пацвердзіць гэта, ён распрацаваў спецыяльную тэорыю [Solomon, 1980]. Вучонага зацікавілі з'явы эмацыянальнай "расплаты", што так часта надыходзіць пасля атрыманага задавальнення, і эмацыянальнай кампенсацыі за мінулыя пакуты. За эйфарыю ад ужывання наркотыку чалавек плоціць дыскамфортам, як толькі наркотык перастае дзейнічаць. За непрыемнасці, звязаныя з цяжкімі фізічнымі практыкаваннямі або гарачай саунай, мы атрымліваем кампенсацыю ў выглядзе поўнай рэлаксацыі.

Тэорыя Саламона, пацверджаная лабараторнымі даследаваннямі эмоцый чалавека і жывёлы, заключаецца ў тым, што кожная эмоцыя выклікае супрацьлеглую эмоцыю. Ён называе гэта тэорыяй супрацьлеглых працэсаў. Уявіце сабе, што вы вось-вось упершыню скокнеце з парашутам. Саламон растлумачыў бы, што першапачатковая эмоцыя (страх) выклікае супрацьлеглую эмоцыю (захапленне), калі вы прызямліліся. Як толькі пачынае набіраць моцу супрацьлеглая эмоцыя, — магчыма для таго, каб трымаць папярэднюю пад кантролем, — вы адчуваеце,як падае інтэнсіўнасць зыходнай. Першапачатковая эмоцыя згасае, а яе месца займае апанент, які на пэўны час затрымаецца. Пасля першага свабоднага падзення (а для многіх гэта незайздроснае адчуванне) у парашутыстаў страх адключаецца, і яны звычайна адчуваюць эмацыянальны ўздым. Яшчэ прыклад: у жанчын усе цяжкасці, звязаныя з родамі, пазней ператвараюцца ў эйфарыю мацярынскага пачуцця. Паўторанне падзеі, якая выклікае эмоцыю, узмацняе супрацьлеглае пачуццё. Такім чынам "кайф" ад ужывання наркотыку, або страх перад скачком з парашутам з кожным разам памяншаюцца. Гэта дапамагае растлумачыць з'яву прывыкання да наркотыкаў (з кожным прыёмам "кайфу" ўсё менш).

Аднак пабочная рэакцыя — "ломка" пры адсутнасці наркотыку, пасляродавая эйфарыя — застаецца такой жа моцнаю або нават расце. Гэта дапамагае растлумачыць і пахмелле, звязанае з ужываннем алкаголю (супрацьлеглае пачуццё "збівае" першапачатковае задавальненне і яшчэ некаторы час трымаецца), і наркаманію (патрэба ў павялічаных дозах наркотыку, каб адключыць дыскамфорт, выкліканы адсутнасцю).

Як слушна заўважае Саламон, тэорыя супрацьлеглых працэсаў і факты ў яе падтрымку — добрая навіна для пурытанцаў і дрэнная — для геданістаў: хто шукае задавальненняў, пазней за гэта расплочваецца, і з кожным разам задавальненне губляе значную частку сваёй вастрыні. Кожнае дзеянне выклікае супрацьдзеянне. Старая іспанская прымаўка як быццам прадказала тэорыю супрацьлеглых эмоцый: "Вазьмі, што хочаш, — сказаў Бог. — Вазьмі і заплаці за гэта". З іншага боку, той, хто пакутуе, атрымае сваю ўзнагароду. Няма болю без палёгкі.

Акінуўшы вокам усю псіхалагічную навуку, мы заўважаем адзін важны прынцып: чалавечая натура — гэта поле барацьбы дзвюх супрацьлеглых тэндэнцый. Нашы сімпатычная і парасімпатычная нервовыя сістэмы, нервовы баланс паміж узбуджэннем і тармажэннем, рэакцыя эндарфіну на боль, супрацьлеглыя нервовыя працэсы, якія ствараюць каляровыя і чорна-белыя пасляобразы, рэгуляванне голаду і сытасці, адчуванне радасці і гора — усё гэта мае дачыненне да своеасаблівай дамоўленасці аб перамір'і паміж дзвюма магутнымі рознаскіраванымі сіламі.

святло — ні яркім, ні цьмяным, падзеі — ані прыемнымі, ані непрыемнымі, — абапіраючыся на наш вопыт. Пры адхіленнях у той або іншы бок узнікае і адпаведная рэакцыя.

"Ніякае шчасце не трывае доўга".
Сенека, "Агамемнан", 60 год н. э.

Такім чынам, калі наш прыбытак, рэйтынг або грамадскі прэстыж узрастае, спачатку мы адчуваем прыліў радасці. Як толькі мы прызвычаімся да новага ўзроўню дасягнутага і пачнем успрымаць яго як нармальны, у нас узнікае патрэба да нечага большага, што магло б даць новы прыліў шчасця. Мне з дзяцінства помніцца захапленне, якое я адчуў, калі наша ся-







м'я купіла першы чорна-белы 12-дзюймовы тэлевізар. Сёння, калі раптам знікае колер у нашым 25-дзюймовым тэлевізары, я адчуваю сябе пазбаўленым шчасця. Дасягнуўшы больш высокага ўзроўню адаптацыі, я пачаў успрымаць як негатыўнае тое, чаму некалі радаваўся. Учарашняя раскоша стала неабходнасцю. Мараль: задавальненне і незадавальненне, поспех і няўдача — усё гэта паняцці, якія суадносяцца з нашым папярэднім вопытам.

Адсюль вынікае, што мы ніколі не зможам стварыць на зямлі грамадскі рай. Калі б вы заўтра прачнуліся ў сваёй утопіі — у свеце без грошай, без хвароб, дзе ўсе вас самааддана любяць, — магчыма вы б вельмі хутка скарэкціравалі свой адаптацыйны ўзровень. Неўзабаве вы б зноў адчувалі то ўздым (калі дасягненні апярэджваюць спадзяванні), то расчараванне (калі яны адстаюць), а часам былі б у нейтральным стане. Гэта дапамагае растлумачыць, чаму, безадносна да трыумфу і трагедыі, і пераможцы латарэі, якія выйгралі мільён даляраў, і паралітыкі маюць аднолькавыя ўзроўні шчасця. Гэта таксама тлумачыць, чаму матэрыяльныя патрэбы бываюць ненасытнымі — чаму дзіцяці "не хапае" ўсяго толькі адной гульні "Nintendo". Або чаму Імэльда Маркас, жонка прэзідэнта Філіпінаў, краіны жудаснай галечы, купіла 2 700 пар пантофляў — значна больш, чым яна магла б знасіць за ўсё сваё жыццё.

Пошук шчасця ў матэрыяльнай сферы патрабуе набыцця ўсё новых і новых рэчаў. Пісьменнік апісвае рай як месца, дзе ўсё добрае няўхільна множыцца, дзе жыццё — бясконцае апавяданне, у якім кожны новы раздзел лепшы за папярэдні. На зямлі ж дасягнуць вечнага шчасця не даюць непазбежныя ўздымы і падзенні рэальнага жыцця.

Прынцып адноснасці недахопу: шчасце суадносіцца з дасягненнямі іншых. Незадаволенасць амерыканскіх лётчыкаў падчас Другой сусветнай вайны тлумачыць канцэпцыя **адноснасці недахопу**. (Яе сэнс у тым, што мы параўноўваем сябе з тымі, хто жыве лепш за нас.) Нягледзячы на досыць імклівы пад'ём па службовай лесвіцы, лётчыкі былі расчараваны [Metron & Kitt, 1950]. Відавочна, дасягнуты поспех часткова абясцэньваўся тым фактам, што іх аднапалчане гэтак жа паспяхова раслі па службе. А калі жаданні не паспяваюць за рэчаіснасцю, тады і ўзнікае расчараванасць. Калі "Oakland Athletics" падпісала гадавы кантракт з іграком у крыкет Хасэ Кансэка на суму ў 4,7 мільёна даляраў, яго партнёр Рыкі Хендэрсан выказаў адкрытую незадаволенасць сваім трохмільённым кантрактам. Адмаўляючыся з'яўляцца на веснавыя трэніроўкі, ён скардзіўся: "Я не думаю, што мой кантракт справядлівы" [King, 1991].

"Бачыў я таксама, што ўсялякая праца
і ўсялякі поспех у справах
спараджаюць зайздрасць паміж людзьмі.
Усё гэта тлум і знямога духу.
Лепей жменя са спакоем,
чымся прыгаршчы з клопатам
і знямогай духу".
Эклезіяст 4:4

Такія параўнанні дапамагаюць нам зразумець, чаму людзі з сярэднім і вялікім заробкам у любой краіне звычайна трошкі больш задаволены жыццём, чым адносна бедныя, якія могуць параўнаць сябе з багатымі [Diener, 1984]. Тым не менш, як толькі дабрабыт дасягае сярэдняга ўзроўню, далейшы рост багацця ўжо не мае дачынення да шчасця. Чаму? Бо па меры таго як людзі ўздымаюцца па прыступках поспеху, яны параўноўваюць сябе звычайна з тымі, хто вышэй за іх, або з людзьмі свайго ўзроўню [Gruder, 1977; Suls & Tesch, 1978]. Для Рыкі Хендэрсана Хасэ Кансэка служыў як бы меркаю. Як заўважыў Бертран Расэл: "Напалеон зайздросціў Цэзару, Цэзар зайздросціў Аляксандру, а Аляксандр, мяркую, зайздросціў Геркулесу, якога ніколі не існавала. Вы не можаце пазбавіцца зайздрасці з дапамогай аднаго толькі поспеху, бо ў гісторыі або ў міфе заўсёды знойдзецца асоба, шчаслівейшая за вас".

Параўноўваючы сябе з тымі, каму пашанцавала менш, мы часамі можам узняць свой настрой. Як параўнанне з багатымі выклікае зайздрасць, так грэе сэрца параўнанне з бяднейшымі. Маршал Дэрмер з калегамі прадэманстраваў гэта наступным чынам. Ён прапанаваў студэнтам універсітэта Вісконсін-Мілуокі азнаёміцца з цяжкімі часамі мінулага. Пасля прагляду кіна- і фотаматэрыялаў пра тое, якім бязрадасным было жыццё ў Мілуокі ў 1900 годзе, пасля роздуму над імі, студэнткі інакш зірнулі на свае асабістыя драмы. Аналагічна, калі засмучаны чалавек чытае пра кагосьці, каму яшчэ горш, то адчувае некаторую палёгку.

Паказчыкі шчасця. Чаму, калі, згодна з прынцыпам узроўню адаптацыі, нашы эмоцыі імкнуцца да раўнавагі, адны людзі з дня ў дзень праменяцца радасцю, а другія смуткуюць? Што аднаго чалавека робіць акрыленым, а другога — панурым? У вывучэнні чалавечых пачуццяў, звязаных з агульным шчасцем і дабрабытам, Эд Дайнер вылучыў некалькі паказчыкаў задаволенасці жыццём [Diener, 1984]. Памятайце, аднак, што хаця дзве пераменныя карэліруюць паміж сабой, але гэта не азначае, што адна выклікае другую. Напрыклад, многія даследаванні паказваюць, што рэлігійна актыўныя і адданыя нейкай справе людзі адчуваюць сябе больш шчаслівымі і задаволенымі жыццём [Myers, 1992]. А мо наадварот, гэта шчасце спрыяе рэлігійнасці? Ці несучы сэнс, унутраны спакой і надзею на бессмяротнасць душы, вера ў Бога спрычыняецца да шчасця?

І на працы, і падчас адпачынку большасць з нас атрымлівае сапраўднае задавальненне ад займальнай, жывой дзейнасці. Адзін з даследчыкаў пераканаўся ў гэтым з дапамогай пэйджэра, спецыяльнага электроннага прыстасавання. Пачуўшы сігнал, добраахвотнікі адзначалі, што яны ў гэты момант робяць і як сябе адчуваюць. Звычайна яны адчувалі сябе шчаслівейшымі, калі іхні розум быў заняты працаю або актыўным адпачынкам, а не пасіўным баўленнем часу. Чым актыўней адпачынак, тым больш ён падабаецца людзям. Займацца сваім садам куды цікавей, чым бавіць час на яхце. Цікавей размаўляць з сябрамі, чым глядзець тэлевізар. Сапраўды, шчаслівы той, каго цалкам паглынаюць праца і адпачынак, хто аддае ім усю сваю энергію.

Тэорыі эмоцый

Мы ўпэўніліся, што эмоцыі грунтуюцца на ўзаемадзеянні фізіялагічнага ўзбуджэння, экспрэсіўных паводзінаў і свядомых адчуванняў. Але з гэтым узаемадзеяннем не ўсё ясна. Адзін са спрэчных момантаў датычыцца сувязі паміж тым, што мы думаем і што адчуваем: ці заўсёды эмоцыі выцякаюць з нашых думак? Ці заўсёды сэрца спрычыняецца да ацэнкі пэўнай сітуацыі розумам? Перад тым як адказаць на гэтае пытанне, давайце ўспомнім старую спрэчку: ваша сэрца калоціцца таму, што вы баіцеся, альбо вы баіцеся таму, што пачулі, як б'ецца ваша сэрца?

Тэорыя эмоцый Кэнана—Барда

Здаровы сэнс падказвае, што мы плачам таму, што замаркоціліся, лаемся таму, што злуем, дрыжым таму, што баімся. Аднак для аднаго з пачынальнікаў псіхалогіі Уільяма Джэймса здаровы сэнс пры

Табліца 13.1 ***Шчасце — гэта...***

Даследчыкі высветлілі, што для шчаслівых людзей характэрныя:	**Вось некаторыя фактары, якія не маюць дачынення да шчасця:**
Высокае пачуццё самапавагі	Узрост
Удалы шлюб і трывалае каханне	Раса
Вера ў Бога	Пол (жанчыны часцей бываюць прыгнечанымі, затое часцей — вясёлымі)
Аптымізм і адкрытасць	Адукацыйны ўзровень
Добры сон	Інтэлект
Заняткі фізкультурай	Наяўнасць або адсутнасць дзяцей
Працаўладкаванасць	

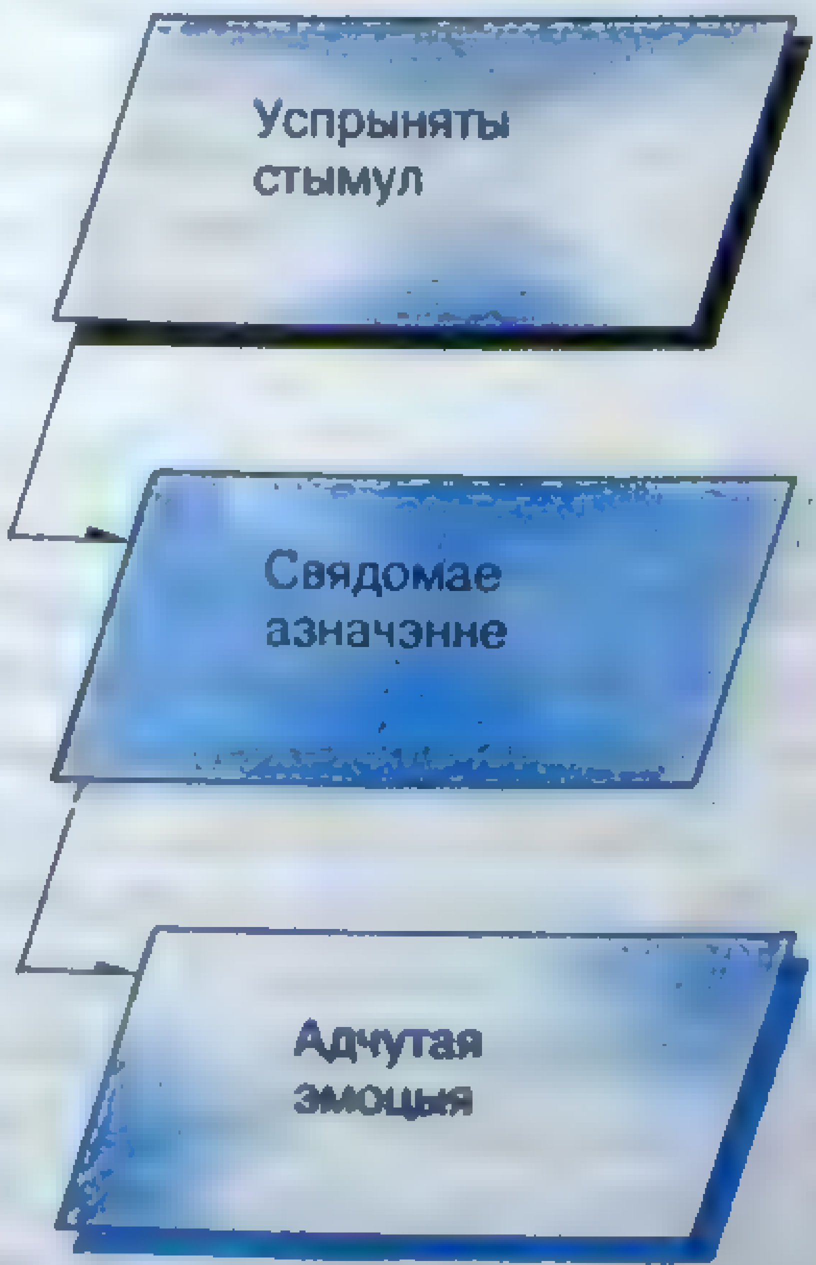
[Паводле Diener,1984 & Myers,1992]

разглядзе эмоцый крытэрыем не быў. Згодна з Джэймсам, "нам кагосьці шкада таму, што мы плачам, злуем таму, што лаемся, баімся таму, што дрыжым" [James, 1890]. Калі вы заўважаеце, што на вас імчыцца аўтамабіль, вы спачатку рэзка адскочыце ўбок, каб пазбегнуць сутыкнення, і ўжо потым адчуеце сэрцабіццё і задрыжыце ад страху. Пачуццё страху прыходзіць пасля рашаючай рэакцыі цела (мал. 13.7).

Ідэя Джэймса, якую незалежна ад яго прапанаваў і дацкі фізіёлаг Карл Ланге [Lange] (яна таму і называецца **тэорыяй Джэймса — Ланге**), падалася амерыканскаму вучонаму Уолтэру Кэнану [Cannon] непераканаўчай. Па-першае, Кэнан лічыў, што рэакцыі цела недастаткова выразныя, каб абуджаць шматлікія эмоцыі. Аб чым сігналізуе паскоранае біццё сэрца — аб страху, злосці або закаханасці? Па-другое, змяненні рытму сэрца, дыхання і тэмпературы цела адбываюцца занадта павольна, каб выклікаць раптоўнае пачуццё. Кэнан, а потым і другі амерыканскі фізіёлаг Філіп Бард [Bard] зрабілі выснову, што "рэакцыя цела і эмацыянальныя адчуванні адбываюцца адначасова": адпаведны стымул накіроўваецца адначасова ў кару галаўнога мозга, выклікаючы суб'ектыўнае перажыванне эмоцыі, і ў сімпатычную нервовую сістэму, выклікаючы рэакцыю цела. Такім чынам, **тэорыя Кэнана — Барда** сцвярджае, што сэрца пачынае калаціцца разам з адчуваннем страху, але адно не з'яўляецца прычынай другога (мал. 13.8).

Паколькі мы ведаем, што знешне эмоцыі амаль не адрозніваюцца, што выходны тэзіс Джэймса — Ланге аб тым, то мы перажываем эмоцыі з прычыны змянення стану арганізма, быў абвергнуты. Але новыя даследаванні выявілі дробныя фізіялагічныя адрозненні паміж эмоцыямі, і гэтая тэорыя пачала выглядаць больш пераканаўчай. Калі Джэймс змагаўся са сваімі ўласнымі пачуццямі прыгнечанасці і журбы, ён прыйшоў да высновы, што мы можам кантраляваць эмоцыі шляхам капіравання "вонкавых праяў" той або іншай эмоцыі, якую хацелася б перажыць. "Каб быць вясёлым", — раіў ён, — сядзіце весела, глядзіце вакол весела і дзейнічайце так, быццам вам весела". Новыя адкрыцці, якія тычацца эмацыянальнага ўздзеяння выразаў твару, — гэта як раз тое, што ўзрадавала б Джэймса.

Давайце праверым ваша разуменне тэорый Джэймса — Ланге і Кэнана — Барда. Уявіце, што ў ваш мозг не паступае сігналаў, як б'ецца ваша сэрца або працуе страўнік.



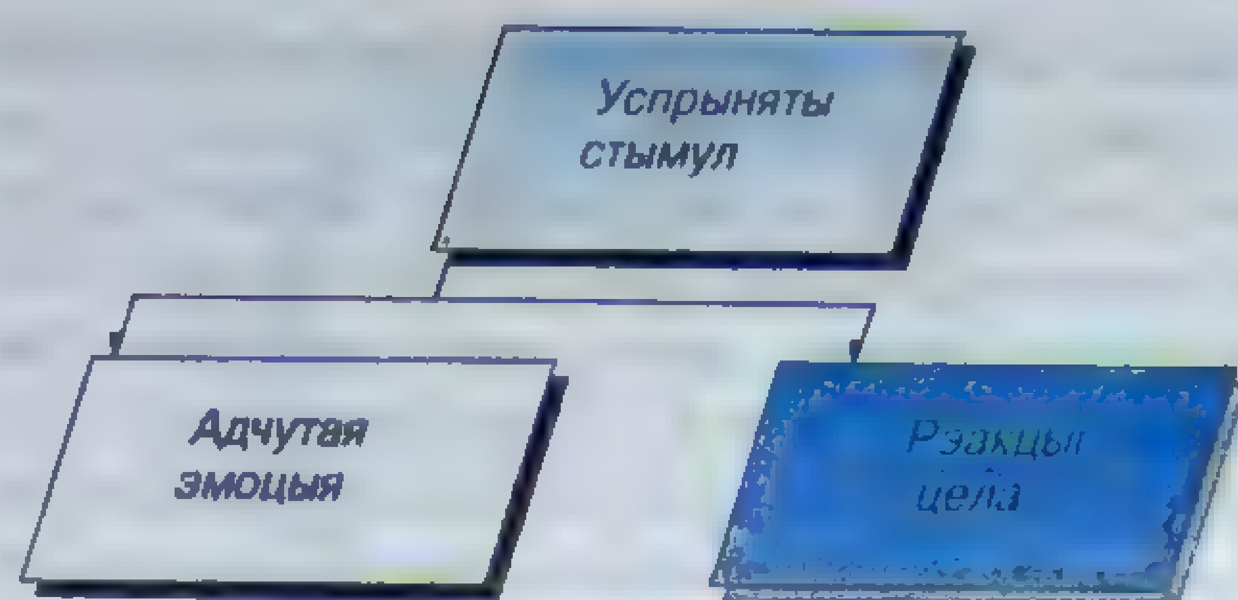
Мал. 13.7. Тэорыя эмоцый Джэймса — Ланге.

Паводле Кэнана і Барда, вы б перажывалі эмоцыі як звычайна, бо яны лічаць, што эмоцыі ўзнікаюць асобна (хаця і адначасова) ад рэакцыі цела. Паводле Джэймса і Ланге, адбылося б значнае зніжэнне ўзроўню эмоцый, бо яны былі перакананы: каб мець пэўную эмоцыю, трэба спачатку ўспрыняць рэакцыі цела.

Такая ўяўная сітуацыя існуе ў сапраўднасці, яна датычыцца людзей з пашкоджаным спінным мозгам. Псіхолаг Джордж Хохман [Hohmann, 1966] праінтэрв'юіраваў 25 чалавек, параненых падчас Другой сусветнай вайны. Ён папрасіў іх успомніць выпадкі эмацыянальнага ўздыму перад і пасля пашкоджання спіннога мозга. У каго быў пашкоджаны ніжні пазванок і знерухомелі толькі ногі, тыя амаль не адчулі змен у сферы эмоцый. У тых жа, хто не мог адчуваць свайго цела ніжэй шыі, назіралася значнае падзенне інтэнсіўнасці эмоцый (чаго і можна было чакаць паводле Джэймса і Ланге). Удзельнікі вайны казалі, што ў эмацыянальна напружаных сітуацыях яны маглі б дзейнічаць, як і раней, вось як адзін з іх апісаў сваю злосць: "Проста яна не мае ранейшага напалу. Гэта злаванне адным розумам". З другога боку, эмоцыі, якія праяўляюцца ў зонах цела вышэй шыі, адчуваюцца мацней. Фактычна ўсе, каго апытаў Хохман, засведчылі абвостраныя праявы плачу, камякоў у горле і цяжару ў сэрцы пры развітанні, малітве або праглядзе кранальнага фільма.

"Кожны раз,калі я адчуваю страх, я высока трымаю галаву і насвістваю вясёлы матыў".
Рычард Роджэрс і Оскар Гамерштайн, "Кароль і я"

Хаця такія сведчанні ўдыхнулі новае жыццё ў тэорыю Джэймса-Ланге, але многія даследчыкі згаджаюцца з Кэнанам і Бардам у тым, што перажыванне эмоцый уключае таксама і пазнавальную дзейнасць кары галаўнога мозга. Баімся мы ці не постаці ў цёмнай алеі, залежыць ад таго, як мы інтэрпрэтуем яе дзеянні — як варожыя або як нейтральныя. Такім чынам, дзякуючы Джэймсу і Ланге, мы можам сказаць, што рэакцыі нашага цела з'яўляюцца важнаю састаўной часткаю



Мал. 13.8. Тэорыя эмоцый Кэнана — Барда.

эмоцый. А дзякуючы Кэнану і Барду, мы ведаем, што перажыванне эмоцый — гэта штосьці большае, чым прыслухоўванне да фізіялогіі.

Пазнанне і эмоцыі

Яшчэ адно пытанне: якая ж сувязь паміж тым, што мы *думаем* і як *адчуваем*?

Мы ведаем, што нашы эмоцыі ўздзейнічаюць на думкі. Калі нам хочацца спяваць "Ах, які цудоўны дзень!", свет і людзі вакол нас здаюцца цудоўнымі; назаўтра, калі мы засмучаныя, мы бачым той самы свет і тых самых людзей ужо ў іншым святле.

Ці мы можам мадыфікаваць нашыя эмоцыі, змяніўшы паводзіны? Гэта пытанне важнае ў практычным плане, для самаўдасканалення. Каб адчуваць інакш, што мы павінны змяніць — мысленне?

Двухфактарная тэорыя эмоцый Шахтэра. Сёння многія вучоныя перакананы ў тым, што наша свядомасць — успрыманні, успаміны і погляды — з'яўляецца істотнаю часткаю эмоцый. Сярод такіх вучоных і Стэнлі Шахтэр [Schachter]. Паводле яго **двухфактарнай тэорыі** усялякая эмоцыя складаецца з дзвюх кампанентаў: фізічнага узбуджэння і пазнавальнай ацэнкі (мал. 13.9). Як Джэймс і Ланге, Шахтэр лічыў, што эмацыянальнае перажыванне выцякае з усведамлення цялеснага ўзбуджэння. Але ён, як Кэнан і Бард, лічыў таксама, што ў фізіялагічным плане эмоцыі падобныя, таму, на яго думку, эмацыянальнае перажыванне патрабуе свядомай інтэрпрэтацыі гэтага ўзбуджэння.

Часта вельмі цяжка правесці мяжу паміж рэакцыяй арганізма на пэўную па-

дзею і нашай інтэрпрэтацыяй гэтай падзеі. Уявіце, што вас нешта ўзрушыла, а вы не ўпэўнены — што іменна, альбо вы не з тым суадносіце сваё ўзбуджэнне. Напрыклад, пасля энергічнай прабежкі вы з'яўляецеся дамоў і даведваецеся, што атрымалі доўгачаканую работу. Ці адчуеце вы пры гэтым большы ўздым (бо ўзбуджэнне ад бегу ўсё яшчэ трымаецца), чым калі б вы атрымалі гэткую ж навіну пасля паўдзённага сну?

Каб высветліць гэта, Шахтэр і Джэром Сінгер паспрабавалі ўзбуджаць студэнтаў ін'екцыямі стымулюючага гармону — эпінэфрыну [Singer, 1962]. Уявіце сябе адным з удзельнікаў гэтага эксперымента: пасля ўвядзення ін'екцыі вы накіроўваецеся ў пакой, дзе сустракаеце яшчэ аднаго чалавека (на самой справе — памочніка эксперыментатара), які дэманструе або эйфарыю, або раздражнёнасць. Назіраючы за гэтым чалавекам, вы пачынаеце адчуваць узмоцненае сэрцабіццё, чырванееце, ваша дыханне паскараецца. Што б вы адчувалі, калі б вам сказалі, што ўсё гэта вынік "ін'екцыі"? Падыспытныя Шахтэра і Сінгера адчувалі нязначны эмацыянальны ўздым, бо звязвалі сваё ўзбуджэнне з уведзенымі лекамі. А калі б вам сказалі, што ін'екцыя не акажа ўздзеяння, то што б вы адчувалі тады? Магчыма, вы б рэагавалі так, як група падыспытных, што "пераймалі" эмоцыі чалавека, які знаходзіўся побач — рабіліся то радаснымі, то раздражнёнымі ў залежнасці ад настрою памочніка.

Гэтае адкрыццё — што стан узбуджанасці можа перажывацца або як адна, або як другая, зусім іншая эмоцыя ў залежнасці ад таго, як мы яго інтэрпрэтуем і ацэньваем, — была праверана дзесяткамі эксперыментаў. Аказалася, што звычайнае ўзбуджэнне можа ўзмацніць любое пачуццё [Reisenzein, 1983]. Паспрабуйце абразіць чалавека, які толькі што вярнуўся з веласіпеднай трэніроўкі ці глядзеў па відэа рок-канцэрт, і ён куды хутчэй звяжа свой стан з вашай правакацыяй. Як у выпадку з усхваляванай баскетбалісткай у пачатку гэтага раздзела, ён будзе адчуваць большую злосць, чым іншы чалавек у такой жа сітуацыі, якога перад гэтым нішто не ўзбудзіла. Такім чынам, узбуджэнне ад такіх розных эмоцый, як злосць, страх і закаханасць, можа сапраўды перацякаць ад адной эмоцыі да другой [Zillmann, 1986]. На сітуацыі, якія правакуюць злосць, сексуальна ўзбуджаныя людзі рэагуюць вельмі востра. Падобным чынам і ўзбуджэнне, якое засталося пасля рэзкай спрэчкі або перажытага страху, можа ўзмацніць палавое жаданне [Palace & Gorzalka, 1990].



Мал. 13.9. Падсумаванне двухфактарнай тэорыі эмоцый Шахтэра. Каб адчуць эмоцыю, мы павінны ўзбудзіцца і свядомасцю зафіксаваць гэтае ўзбуджэнне.

Ці павінна папярэднічаць эмоцыям усведамленне? Іншымі словамі, каб мець пэўную эмоцыю, ці павінны мы спачатку вызначыць характар нашага ўзбуджэння? Роберт Заёнц дае на гэтае пытанне адмоўны адказ [Zajonc, 1980, 1984]. Ён даказвае, што нашы эмацыянальныя рэакцыі спрацоўваюць хутчэй, чым усведамленне пэўнай сітуацыі; г. зн. пачуцці з'яўляюцца яшчэ да таго, як мы падумаем пра іх. (Згадайце выпадак, калі вам нехта з першага погляду спадабаўся, а вы нават не разумелі, чаму.)

У папярэдніх раздзелах мы зазначалі, што калі людзям некалькі разоў запар дэманстраваць сігналы на працягу такога кароткага часу, што іх немагчыма ні ўспрыняць, ні запомніць, у іх, тым не менш, узнікае сімпатыя да гэтых сігналаў, і ім чамусьці аддаюць перавагу. Апроч таго, некаторыя нервовыя шляхі, занятыя ў перадачы эмоцый, праходзяць праз зоны кары галаўнога мозга, адказныя за мысленне. Адзін з такіх шляхоў ідзе ад вока праз таламус да аднаго з эмацыянальных цэнтраў кіравання мозга — міндаліны [LeDoux, 1986]. Гэта спрыяе хуткай, аўтаматычнай эмацыянальнай рэ-

акцыі, якая потым можа быць мадыфікавана, калі кара галаўнога мозга цалкам усвядоміць, скажам, пагрозу. Такія сведчанні пераканалі Заёнца, што некаторыя эмацыянальныя рэакцыі не патрабуюць мыслення. Сэрца не заўсёды падпарадкоўваецца розуму.

З гэтым не пагаджаецца даследчык эмоцый Рычард Лазарус [Lazarus, 1984, 1991]. Ён дапускае, што наш мозг апрацоўвае патокі інфармацыі без удзелу нашай свядомасці, і ахвотна прызнае, што некаторыя эмацыянальныя рэакцыі не патрабуюць свядомага асэнсавання. Тым не менш ён сцвярджае, што нават выпадковыя імгненныя пачуцці патрабуюць пазнавальнай ацэнкі сітуацыі; інакш як бы мы ведалі, на што рэагуем? Гэтая ацэнка можа ўзнікаць сама па сабе, мы можам яе і не ўсведамляць, тым не менш гэта адна з функцый мозга (мал. 13.10).

Зразумела, такія моцныя эмоцыі, як злосць, сорам, шчасце і каханне, абумоўлены нашым успрыманнем тых або іншых падзей і інтэрпрэтацыяй іх, нашымі высновамі. Характар эмоцый звязаны з нашым стаўленнем да людзей і свету. Людзі персаналізуюць падзеі (звязваюць іх выключна са сваёй асобай) і абагульняюць свой досвед на падставе асобных эпізодаў, адарваных ад цэлага [Larsen & others, 1987]. Наша стаўленне да прыемнага і кепскага ў нашым жыцці ўплывае як на эмоцыі, так і на матывацыю. Ад таго, з чым мы звязваем нізкую адзнаку — з несправядлівасцю экзаменатара, няўдачай або ўласнай няздольнасцю ці гультайствам — залежыць наш настрой — раздражнёны або прыгнечаны [Weiner, 1985]. Атаясамленне няўдачы з уласнай няздатнасцю падрывае матывацыю. Бо калі няма здольнасцей, то навошта старацца?



Мал. 13.10. Эмоцыя і свядомасць жывяць адна адну. Але што з іх курыца, а што яйка? Лазарус лічыць, што хоць эмоцыі ўплываюць на мысленне, наша свядомая ацэнка сітуацыі заўсёды папярэднічае эмоцыі. Заёнц, аднак, сцвярджае, што некаторыя эмацыянальныя рэакцыі папярэднічаюць працэсу ўсведамлення.

Для нас важным з'яўляецца тое, у чым Лазарус і Заёнц знайшлі згоду: некаторыя эмацыянальныя рэакцыі — у прыватнасці, такія простыя, як сімпатыя, антыпатыя і страх — не патрабуюць свядомага асэнсавання. Мы можам баяцца павука нават калі "ведаем", што ён бясшкодны. Пасля таго, як у маленькага Альберта выпрацаваўся ўмоўны рэфлекс, ён пачаў баяцца футравых рэчаў. Такія рэакцыі цяжка змяніць свядомым намаганнем.

Іншыя эмоцыі — у тым ліку дэпрэсія і такія складаныя пачуцці, як нянавісць і любоў, — таксама знаходзяцца пад вялікім уплывам нашых інтэрпрэтацый, успамінаў і спадзяванняў. Што датычыць гэтых эмоцый, то як мы ўбачым у раздзеле 16, каб лепш адчуваць сябе, трэба больш пазітыўна ставіцца да сябе самога і да навакольнага свету.

Высновы

Фізіялогія эмоцый

Узбуджэнне. Любую задачу выканаць лягчэй пры сярэдняй ступені ўзбуджанасці, хаця гэта залежыць і ад складанасці задачы.

Фізіялагічныя змены, якія суправаджаюць эмоцыю. Фізіялагічнае ўзбуджэнне, якое суправаджае пэўную эмоцыю, у большасці выпадкаў цяжка адрозніць ад узбуджэння, звязанага з якой-небудзь іншай эмоцыяй. Аднак навукоўцы выявілі змяненні ў рабоце мозга і ва ўзроўні гармонаў, адпаведныя той або іншай эмоцыі.

Дэтэктар хлусні. Паліграф вымярае некаторыя фізіялагічныя паказчыкі эмоцый. Ці можа ён, аднак, выкрыць няпраўду на падставе таго напружання, якое адчувае чалавек, хлусячы? Паліграф усё ж лепш, чым простая здагадка, але ён не настолькі надзейны, каб апраўдваць яго шырокае выкарыстанне.

Выяўленне эмоцый

Невербальная камунікацыя. Мы кантактуемся не толькі з дапамогай мовы, але і дзякуючы жэстам, міміцы і іншым знакам.

Выяўленне эмоцый у розных культурах. Ці з'яўляецца мова знакаў універсальнай? Хаця асобныя жэсты абумоўлены культурай, але выразы твару, звязаныя са шчасцем або страхам, агульныя ва ўсім свеце. У культурах, схільных да калектывізму і ўзаемазалежнасці, праявы рэзкіх, агрэсіўных эмоцый назіраюцца вельмі рэдка.

Роля мімікі. Міміка не толькі перадае эмоцыі, але і ўзмацняе канкрэтныя пачуцці — як бы дае каманду целу, каб яно рэагавала на іх адпаведным чынам.

Адчуванне эмоцый

Страх. Страх — гэта адаптацыйная эмоцыя, і яна бывае вельмі непрыемнай. Хаця некаторыя страхі запраграмаваны біялагічна, але найлепш пра разнастайнасць чалавечых страхаў нам гаворыць уласны досвед.

Злосць. Злосць вынікае з падзей, якія здаюцца нам не толькі зневажальнымі і абразлівымі, але і наўмыснымі, і несправядлівымі. Такая негатыўная эмоцыя, як прыгнечанасць, таксама можа падтрымліваць злосць. Хаця "выпусканне пары" прыносіць часовую палёгку, але па сутнасці яно небяспечнае. Адкрытае выказванне злосці можа выклікаць яшчэ большую варожасць.

Шчасце. Добры настрой дазваляе нам станоўча ўспрымаць навакольны свет і выклікае жаданне дапамагаць іншым людзям. Настроі, выкліканыя добрымі або кепскімі навінамі бягучага дня, рэдка выходзяць за межы дня. Нават значная падзея, як, скажам, істотны рост прыбыткаў, не надоўга робяць нас шчаслівымі. Растлумачыць адноснасць шчасця можна пры дапамозе двух прынцыпаў — узроўню адаптацыі і адноснасці недахопу. Разам з тым, некаторыя з нас усё ж бываюць шчаслівейшымі за іншых, і таму даследчыкі вызначылі складнікі шчасця.

Тэорыі эмоцый

Тэорыі Джэймса — Ланге і Кэнана — Барда. Сярод нявырашаных і спрэчных знаходзіцца пытанне, калі мы адчуваем эмоцыю — пасля таго, як заўважым рэакцыю свайго цела (як лічылі Джэймс і Ланге), або перад тым, як наша цела непасрэдна зрэагуе (як сцвярджалі Кэнан і Бард).

Пазнанне і эмоцыі. Даследчыкі эмоцый спрачаюцца наконт таго: ці можам мы адчуваць эмоцыі незалежна ад іх усведамлення. Ці адчуваем мы эмоцыі перш чым падумаем пра іх? Двухфактарная тэорыя эмоцый Стэнлі Шахтэра сцвярджае, што свядомая ацэнка нашай узбуджанасці з'яўляецца істотным кампанентам любой эмоцыі. Рычард Лазарус пагаджаецца, што пазнанне — рэч вельмі істотная: многія важныя эмоцыі з'яўляюцца на падставе нашых інтэрпрэтацый або заключэнняў пра іх. Роберт Заёнц, аднак, перакананы, што некаторыя простыя эмацыянальныя рэакцыі адбываюцца мімаволі, безадносна да працэсу ўсведамлення — яшчэ да таго, як адбудзецца пазнавальная ацэнка. Гэта можа мець практычны сэнс: паколькі эмоцыі карэняцца ў нашым мысленні, значыць можна спадзявацца на магчымасць іх замены карэкціроўкай мыслення.

Тэрміны і паняцці для запамінання

Эмоцыя. Рэакцыя ўсяго арганізма, якая складаецца з (1) фізічнага ўзбуджэння, (2) экспрэсіўных паводзінаў і (3) свядомага вопыту.

Дэтэктар хлусні (паліграф). Прыбор, які выкарыстоўваецца для выкрыцця хлусні шляхам вымярэння некаторых фізіялагічных рэакцый, якія суправаджаюць эмоцыі (напрыклад, хуткасці сэрцабіцця і дыхання).

Катарсіс. Эмацыянальная палёгка. У псіхалогіі паняцце катарсісу азначае, што "выпусканне" агрэсіўнай энергіі прадухіляе агрэсію.

Узровень адаптацыі. Схільнасць даваць ацэнку (гуку, святлу, прыбыткам) адносна пэўнага "нейтральнага" ўзроўню, які вызначаецца на падставе нашага вопыту.

Адноснасць недахопу. Звычка параўноўваць сябе з тымі, хто жыве лепш за нас.

Тэорыя Джэймса—Ланге. Яе сутнасць у тым, што перажыванне эмоцый з'яўляецца ўсведамленнем нашых фізіялагічных рэакцый на эмацыянальныя раздражняльнікі.

Тэорыя Кэнана—Барда. Паводле яе, эмацыянальны стымул адначасова дае штуршок (1) фізіялагічным рэакцыям і (2) суб'ектыўнаму ўспрыманню эмоцый.

Двухфактарная тэорыя. Тэорыя Шахтэра аб тым, што каб адчуць пэўную эмоцыю, чалавек павінен (1) быць фізічна ўзбуджаным і (2) даць пазнавальную ацэнку свайму ўзбуджэнню.

6. Асоба, псіхічныя расстройствы і здароўе

Раздзел 14

Асоба

Раманіст Уільям Фолкнер быў майстрам стварэння персанажаў з яркімі характарамі. Адзін з яго герояў, Айк Мак Каслін, з'яўляецца ў розных узростах больш чым у дзесятку раманаў і навел. Айк усё жыццё паслядоўна прытрымліваецца высокіх прынцыпаў. Ва ўзросце 10 гадоў ён адчувае глыбокае замілаванне да некранутай прыроды і нашых "братоў меншых". А калі яму стукнула пад восемдзесят, ён даў наказ пляменніку беражліва карыстацца зямлёй. Айк дарослы — гэта павялічаная копія Айка маладога.

Яшчэ адзін персанаж Фолкнера, Джэйсан Компсан, у пачатку рамана "Шум і ярасць", калі яму яшчэ толькі чатыры гады, — сябелюбівае і плаксівае дзіця, і напрыканцы рамана, у 34 гады, ён папранейшаму застаецца сябелюбівым і плаксівым. Як галава памесця Компсанаў, ён абражае членаў сям'і і хатнюю прыслугу. Спачатку ён быў эгацэнтрычным дзіцем, а потым стаў эгацэнтрычным дарослым.

Персанажы Фолкнера па меры іх паступовага раскрыцця ў творах увасабляюць сабой адметнасць і пастаянства характару. У папярэдніх раздзелах мы адзначалі падабенства людзей —у тым, як мы развіваемся, успрымаем, набываем веды, памятаем, думаем і адчуваем, а зараз павінны прызнаць, што кожны з нас — непаўторны. Ваша **асоба** — гэта ўласцівы вам лад мыслення, адчування і дзеяння. Калі мадэлі вашых паводзінаў надзвычай своеадметныя і ўстойлівыя — скажам, вы прыкметна пераўзыходзіце іншых на вечарыне ці ў класе, то пра вас, напэўна, кажуць, што вы "моцная" асоба.

Фактычна асобе прысвечана большая частка гэтай кнігі. Мы разгледзелі ўплыў біялагічных фактараў на асобу, развіццё асобы на працягу жыцця і асобасныя рысы, звязаныя з навучаннем, матывацыяй і эмоцыямі. У наступных раздзелах мы разгледзім псіхічныя расстройствы асобы, яе духоўнае і фізічнае здароўе і ўплыў грамадства на фарміраванне асобы.

У гэтым раздзеле мы разгледзім і паспрабуем даць ацэнку чатыром галоўным падыходам пры вывучэнні асобы.

- У *псіхааналітычнай* тэорыі Зігмунда Фрэйда засяроджваецца ўвага на сексуальных пачуццях ў дзяцінстве і на падсвядомых матывах як магчымых фактарах фарміравання асобы.
- Даследчыкі *асобасных рысаў* вызначаюць спецыфічныя аспекты характару.
- *Гуманістычны* падыход засяроджвае ўвагу на ўнутраных патэнцыях развіцця і імкненні да самасцверджання.
- *Сацыяльна-пазнавальная* псіхалогія робіць акцэнт на тым, як праз узаемадзеянне з навакольным светам фарміруецца наша асоба.

Кожны з падыходаў прапануе адметны погляд на асобу, дае магчымасць лепш зразумець сутнасць гэтага пытання.

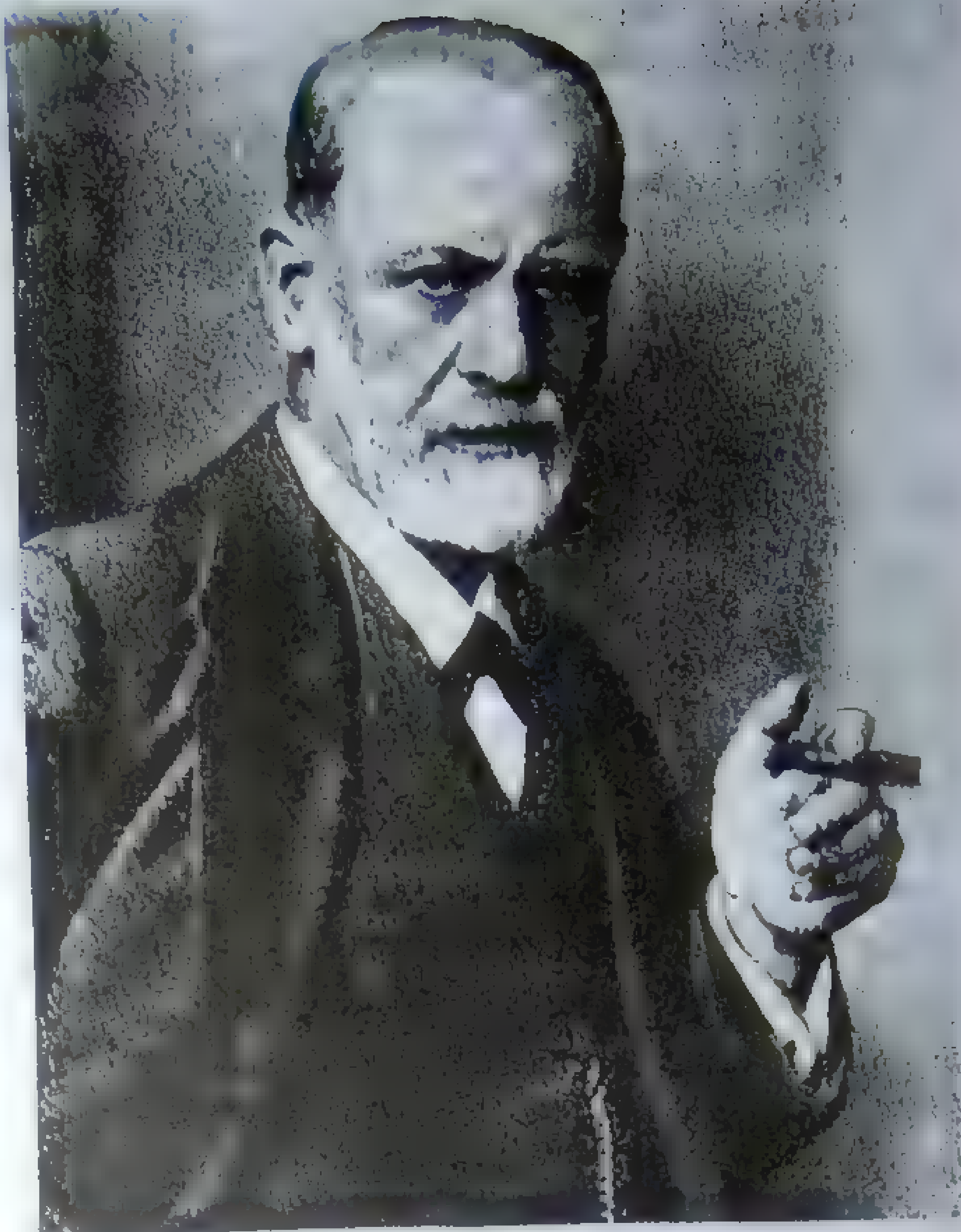
Псіхааналітычны падыход

Да паступлення ў Венскі універсітэт у 1873 годзе малады Зігмунд Фрэйд праяўляў прыкметы бліскучага і незалежнага мыслення, што, як правіла, характэрна для людзей неардынарных. Ён меў цудоўную памяць. Яму так падабалася сур'ёзная літаратура, што аднойчы з-за сваёй цікавасці да твораў драматургаў, паэтаў і фі-

лосафаў (Гётэ, Шэкспір, Кант, Гегель і Ніцшэ) ён задаўжаў кнігарні суму, якая перавышала яго сродкі на жыццё. У юнацкім узросце ён звычайна вячэраў у сваей малюсенькай спальні, каб зэканоміць час на вучобу.

Пасля заканчэння медыцынскай школы Фрэйд распачаў прыватную практыку, спецыялізуючыся на нервовых парушэннях. Хутка, аднак, ён сустрэў пацыентаў, чые расстройствы немагчыма было растлумачыць на аснове неўралогіі. Пацыент мог страціць адчувальнасць рукі, аднак не існуе такога сенсорнага нерву, пры парушэнні якога магла б анямець адна рука і больш нічога. Ведаючы, што такія сімптомы можа выклікаць і гіпноз, Фрэйд прыйшоў да высновы, што іх прычына хутчэй псіхічная, чым фізіялагічная. Гэтае адкрыццё падштурхнула яго мысленне ў накірунку, якому было наканавана змяніць чалавечае самаўсведамленне.

Фрэйд выклаў свае погляды, што развіваліся і ўдакладняліся па меры яго лекарскай практыкі, у 24-томнай працы, якая выдавалася з 1888 па 1939 год. Хаця за восем гадоў ён прадаў толькі 600 асобнікаў сваёй першай кніжкі пад назвай "Тлумачэнне сноў" (1900), але яго ідэі з цягам часу займелі і падтрымку, і рэзкую крытыку. А зараз звернемся непасрэдна да тэорыі Фрэйда і паспрабуем убачыць рэчы так, як бачыў іх ён. Складана абагульніць 24 тамы на некалькіх старонках тэксту, таму мы засяродзім увагу на псіхааналітычнай тэорыі Фрэйда — першай усебаковай тэорыі асобы.



Зігмунд Фрэйд (1856-1939): "Я быў адзіным працаўнікам у гэтай сферы".

Вывучэнне падсвядомасці

Каб выявіць магчымыя псіхічныя карані нервовых парушэнняў, Фрэйд правёў некалькі месяцаў у Парыжы разам з Жанам Шарко [Charcot], французскім неўролагам, які для лячэння сваіх пацыентаў выкарыстоўваў гіпноз. Па звароце ў Вену Фрэйд таксама пачаў гіпнатызаваць сваіх пацыентаў, якіх падчас сеанса схіляў да таго, каб тыя свабодна распавядалі пра сябе і пра ўсе акалічнасці, звязаныя з узнікненнем хваравітых сімптомаў. Пацыенты адкрыта ўсё расказвалі яму і пры гэтым адчувалі вялікае ўзрушэнне. Бывалі выпадкі, што ў выніку іх сімптомы змяншаліся або зусім знікалі.

Менавіта так Фрэйд і "адкрыў" падсвядомасць. Скрупулёзна вывучаючы гісторыі з жыцця пацыента, ён прыйшоў да высновы, што страты адчувальнасці рукі могуць выклікацца страхам дакрануцца да палавых органаў; што слепата і глухата можа быць выклікана нежаданнем бачыць або чуць тое, што трывожыць або палохае. Фрэйд пачаў абследаваць пацыентаў з мноствам падобных сімптомаў.

Калі пацыент адмоўна ставіўся да гіпнозу, ён звяртаўся да свабодных асацыяцый: проста прасіў таго расслабіцца і казаць усё, што прыходзіць у галаву, як бы няёмка той сябе пры гэтым ні адчуваў. Фрэйд верыў, што **свабодныя асацыяцыі** даюць ключ, які раскрывае падсвядомасць пацыента, дапамагаюць знайсці і нейтралізаваць балючыя ўспаміны, часта дзіцячыя. Фрэйд назваў гэты працэс **псіхааналізам**.

У аснове псіхааналітычнай канцэпцыі асобы Фрэйда было перакананне, што мозг уяўляе сабой айсберг, большая частка якога схавана ад нас. Наша свядомасць —

гэта тая часта айсберга, што на паверхні. "Пад вадою" знаходзіцца значна большая, **падсвядомая** вобласць, дзе ўтрымліваюцца думкі, жаданні, пачуцці і ўспаміны, якія мы пераважным чынам не ўсведамляем. Некаторыя думкі могуць часова ўтрымлівацца як бы на мяжы свядомасці, і мы па сваёй волі можам перамясціць іх у **свядомасць**. Вялікі інтарэс для Фрэйда уяўлялі многія непрымальныя імкненні і думкі, якія мы падаўляем, блакіруем ад усведамлення, інакш нам было б балюча іх прызнаваць. Хаця на ўзроўні свядомасці гэтых непрымальных для нас пачуццяў і думак як бы не існуе, але Фрэйд сцвярджаў, што яны вельмі моцна ўплываюць на нас. Паводле Фрэйда, нашыя неўсвядомленыя імкненні выяўляюцца ў скрытых формах: у рабоце, якую мы выбіраем, у перакананнях, якіх прытрымліваемся, у штодзённых звычках, у сімптомах, якія нас турбуюць. Такім шляхам падсвядомае пранікае ў нашы думкі і дзеянні.

Фрэйд лічыў, што падсвядомасць чалавека можа выявіцца не толькі ў адвольных асацыяцыях, перакананнях, звычках і сімптомах, але таксама ў снах, у агаворках, у памылках пры пісьме. Агаворкі пры чытанні, пісанні або ў размове азначалі для Фрэйда, што ва ўсім, што мы гаворым або робім, можа адбівацца падсвядомая праца мозга. згадаем яго прыклад з фінансава заклапочаным пацыентам, які, не жадаючы глытаць вялікія пілюлі, сказаў: "Калі ласка, не давайце мне ніякіх векселяў, бо я не магу іх праглынуць".* Жарты ён таксама разглядаў як спосаб падаўлення сексуальных і агрэсіўных імпульсаў. Для Фрэйда ў гэтай сферы нішто не было выпадковым.

Сны, як ён сцвярджаў, — гэта асноўны выхад нашых падсвядомых жаданняў. Ён быў перакананы, што сны, якія застаюцца ў памяці (іх "відавочны змест"), з'яўляюцца прымальным (дапушчаным цэнзурай) выказваннем гэтых жаданняў ("скрыты змест" сноў). Для Фрэйда снабачанні былі "галоўнай дарогай да падсвядомасці". Фрэйд быў упэўнены, што з дапамогай аналізу чалавечых сноў можна раскрыць прыроду ўнутраных канфліктаў чалавека і зняць унутранае напружанне.

Структура асобы. Для Фрэйда асоба чалавека — яго эмоцыі, імкненні і думкі — вынікае з барацьбы паміж агрэсіўнымі, скіраванымі на пошук задавальнення біялагічнымі імпульсамі і іх сацыяльным абмежаваннем. На яго погляд, асоба ёсць вынік нашых намаганняў вырашыць гэты асноўны канфлікт — выяўляць гэтыя імпульсы такім чынам, каб атрымліваць пачуццё задавальненне без пачуцця сораму і без страху перад пакараннем.

Фрэйд даводзіць, што гэты канфлікт заключаецца ва ўзаемадзеянні паміж трыма сістэмамі: Ід, Эга і Суперэга. Таксама, як розум і памяць, яны з'яўляюцца абстрактнымі псіхалагічнымі паняццямі (мал. 14.1). Па яго словах, яны — "карысныя дапаможнікі для разумення" прапанаваных ім дынамічных працэсаў мозга.

Ід — гэта сховішча падсвядомай псіхічнай энергіі, якая служыць мэтам выжывання, прадаўжэння роду і агрэсіі. Ід дзейнічае на аснове **прынцыпу задавальнення**: калі яго не абмяжоўвае рэчаіснасць, ён стараецца найперш знайсці прыемнае. Успомніце немаўлятаў: пад уплывам Іда, калі адчуюць у нечым патрэбу, яны адразу крычаць, патрабуючы задавальнення.



Мал. 14.1. Уяўленне Фрэйда пра структуру мозга. Свядомасць як бачная частка айсберга. Заўважце, што Ід цалкам падсвядомы, а Эга і Суперэга дзейнічаюць як свядома, так і падсвядома.

* Гульня слоў: пілюля — *pill*, рахунак — *bill*. *(Заўв. пер.)*

Табліца 14.1. *Псіхасексуальныя стадыі Фрэйда*

Стадыя	Факусіроўка
Аральная (0—18 месяцаў)	Цэнтры задавальнення ў вобласці рота — смактанне, кусанне, жаванне
Анальная (18—36 месяцаў)	Задавальненне канцэнтруецца на выдзяленнях мачавога пузыра і стрававальнага тракта; яму супрацьстаіць неабходнасць у самакантролі
Фалічная (3—6 гадоў)	Зона задавальнення знаходзіцца ў вобласці палавых органаў; пераадоленне інцэстных сексуальных пачуццяў
Латэнтная (ад 6 гадоў да палавой спеласці)	Падаўленыя сексуальныя пачуцці
Генітальная (палавая спеласць і далей)	Станаўленне сексуальнасці

Па меры развіцця **Эга** дзіця вучыцца пераадольваць жыццёвыя цяжкасці. Эга дзейнічае на падставе **прынцыпу рэальнасці** і імкнецца задаволіць патрэбы Іда так, каб гэта несла доўгатэрміновую прыемнасць, а не боль ці разбурэнне. Уявіце, што магло б здарыцца, калі б мы не мелі Эга і выказвалі нястрымныя палавыя або агрэсіўныя імпульсы ў кожны момант, як толькі іх адчуем. Эга, якое стрымлівае нашы часткова свядомыя парыванні, думкі і пачуцці, з'яўляецца "выканаўчай уладай" нашай асобы. Уносячы карэктывы ў імпульсіўныя патрабаванні Іда і абмежаванні Суперэга, а таксама ўлічваючы патрабаванні навакольнага свету, Эга накіроўвае нашы дзеянні.

Пачынаючы з чатырох-пяцігадовага ўзросту Эга дзіцяці прызнае патрабаванні ўзнікаючага **Суперэга**. Суперэга — гэта голас свядомасці, які прымушае Эга улічваць не толькі рэальнае, але і ідэальнае ў жыцці. Яго галоўная роля ў тым, каб падказаць нам, як мы павінны сябе паводзіць. Суперэга развіваецца па меры таго, як мы засвойваем маральныя і культурныя каштоўнасці, і такім чынам забяспечвае разуменне дабра і зла. Суперэга прагне дасканаласці і ацэньвае нашыя ўчынкі, выклікаючы станоўчае пачуццё гонару або адмоўнае пачуццё сораму. Чалавек з выключна развітым Суперэга можа быць вельмі сумленным, і яго, як ні дзіўна, заўсёды праследуе пачуццё сораму; чалавек са слаба развітым Суперэга можа быць распусна сябелюбівым і бессаромным. Паколькі патрабаванні Суперэга часта супярэчаць патрабаванням Іда, то Эга імкнецца іх прымірыць. Цнатлівы і закаханы студэнт, які далучаецца да дабрачыннай арганізацыі, каб працаваць побач з каханай, задавальняе і Ід, і Суперэга.

Развіццё асобы. Аналіз жыццяпісаў яго пацыентаў пераканаў Фрэйда ў тым, што асоба чалавека фарміруецца ў першыя гады жыцця. Зноў і зноў сімптомы яго пацыентаў даказвалі, што карані нявырашаных канфліктаў вядуць у ранняе дзяцінства. Ён зрабіў выснову, што дзеці праходзяць праз шэраг **псіхасексуальных стадый**, у якіх энергія Іда, скіраваная на пошукі задавальнення, засяроджваецца на канкрэтных, спецыфічных частках цела, якія называюцца "эрагеннымі зонамі". (Табл. 14.1.)

Падчас **аральнай стадыі**, якая доўжыцца першыя 18 месяцаў жыцця, плоцевыя задавальненні немаўлятаў зводзяцца да смактання, кусання і жавання.

Падчас **анальнай стадыі**, прыкладна ад 18 месяцаў да трох гадоў, мышцы сфінктэра робяцца чуйнымі і кантралюемымі, і крыніцаю задавальнення становяцца скарачэнні прамой кішкі і мачавога пузыра.

Падчас **фалічнай стадыі**, што доўжыцца ад трох да шасці гадоў, зона задавальнення пераходзіць да палавых органаў. Фрэйд лічыў, што ў гэты перыяд хлопчыкі імкнуцца да палавой стымуляцыі, і ў іх развіваюцца падсвядомыя сексуальныя жаданні да сваёй маці і рэўнасць, нават нянавісць у адносінах да бацькі, якога яны лічаць супернікам. Кажуць, што ў гэтым узросце хлопчыкі могуць перажываць пачуццё сораму і скрытага страху перад магчымым бацькавым пакараннем, напрыклад, праз кастрацыю. Фрэйд назваў гэтыя пачуцці **Эдыпавым комплексам** (паводле грэчаскай легенды пра цара Эдыпа, які, не ведаючы таго, забіў свайго бацьку і ажаніўся са сваёй

маці). Хаця некаторыя псіхааналітыкі лічаць, што і дзяўчаты перажываюць аналагічны "комплекс Электры", але Фрэйд не пагаджаецца: "Толькі ў хлопчыкаў мы знаходзім драматычную камбінацыю з кахання да аднаго з бацькоў і адначасовай нянавісці да другога як суперніка" [Freud, 1931].

У рэшце рэшт дзеці пераадольваюць гэтыя небяспечныя пачуцці шляхам іх падаўлення і атаясамлення (імкнення стаць падобным) з бацькам-супернікам. Унутраны голас дзіцяці нібыта кажа маламу: "Калі ты не можаш перамагчы яго, то далучыся да яго". У працэсе **ідэнтыфікацыі** Суперэга замацоўваецца па меры таго, як дзеці далучаюцца да сістэмы каштоўнасцей іх бацькоў. Фрэйд лічыў, што ідэнтыфікацыя з бацькамі аднаго з намі полу дае нам усведамленне **палавой прыналежнасці** — адчуванне сябе жанчынай або мужчынам.

З падаўленымі і перанакіраванымі палавымі пачуццямі дзеці ўступаюць у **латэнтны перыяд**. Фрэйд сцвярджаў, што ён доўжыцца прыкладна з шасці гадоў да палавой спеласці, сексуальныя пачуцці ў гэты час спяць, і дзеці гуляюць пераважным чынам з аднагодкамі свайго полу.

У падлеткаў латэнтны перыяд пераходзіць у канчатковую стадыю — **генітальную**, калі ў маладых людзей узнікаюць сексуальныя пачуцці да супрацьлеглага полу.

На погляд Фрэйда, неадпаведныя паводзіны дарослых з'яўляюцца вынікам нявырашанасці канфліктаў ранейшых псіхасексуальных стадый. У любы момант аральнай, анальнай або фалічнай стадый сур'ёзны канфлікт можа замкнуць або **зафіксаваць**, энергію асобы, кіраваную на пошукі задавальненняў у гэтай стадыі. Так, немаўляты, якія былі перакормлены або недабралі (магчыма, у выніку раптоўнага ранняга адняцця ад грудзей), могуць затрымацца на аральнай стадыі. У аральна зафіксаваных дарослых праяўляецца альбо пасіўная залежнасць (як у немаўлятаў), альбо перабольшанае адмаўленне гэтай залежнасці — магчыма, у выглядзе нахабства і вострага сарказму. Яны па-ранейшаму будуць імкнуцца да пошукаў задавальнення аральных патрэбаў праз курэнне і смачную ежу. Той, хто так і не змог вырашыць анальнага канфлікту, які заключаецца ў жаданні спраўляць патрэбы, калі захочацца, і неабходнасцю карыстацца прыбіральняй, могуць стаць неахайнымі і дэзарганізаванымі ("анальна імпульсіўнымі") ці высокаарганізаванымі і завельмі акуратнымі ("анальна вытрыманымі"). Такім чынам, паводле Фрэйда, касцяк асобы фарміруецца ў раннім дзяцінстве.

Ахоўныя механізмы. Жывучы ў грамадстве, мы не можам праяўляць нашы сексуальныя і агрэсіўныя імпульсы так, як нам захочацца. Мы павінны іх кантраляваць. Калі Эга баіцца згубіць кантроль над унутранай барацьбой паміж патрабаваннямі Іда і Суперэга, тады ўзнікае неспакой. Па словах Фрэйда, неспакой — гэта тая цана, якую мы плоцім за цывілізаванасць.

У адрозненне ад спецыфічных страхаў, чорная хмара неспакою ні на чым не сфакусавана, таму яе цяжка пераадолець. Гэта ўсё роўна, калі б мы адчувалі дыскамфорт і не маглі зразумець, адкуль ён. Фрэйд выказаў думку, што Эга абараняе сябе ад занепакоенасці пры дапамозе **ахоўных механізмаў**. Ахоўныя механізмы паніжаюць або перанакіроўваюць неспакой рознымі спосабамі, але заўсёды шляхам скажэння рэчаіснасці. Вось некалькі прыкладаў.

Думкі і пачуцці, якія выклікаюць неспакой, выцясняюцца са свядомасці. Паводле Фрэйда, **выцясненне** ляжыць у аснове ўсіх іншых ахоўных механізмаў, кожны з якіх маскіруе небяспечныя жаданні і не дае ім пранікнуць у свядомасць. Фрэйд лічыў, што выцясненне тлумачыць, чаму мы не памятаем сваёй дзіцячай страсці да маці альбо бацькі. Да таго ж выцясненне часта бывае няпоўным, бо стрыманыя пабуджэнні прабіваюцца на паверхню ў выглядзе сноў і агаворак.

Пераадолець неспакой нам дапамагае таксама **рэгрэсія** — вяртанне да ранейшай, у значнай ступені інфантыльнай стадыі развіцця, дзе засталася зафіксаванай частка нашай псіхічнай энергіі. Такім чынам, у першыя трывожныя дні ў школе дзіця можа вярнуцца да адчування

камфорту аральнай стадыі, калі пачынае смактаць палец або кусаць пазногці. Устрывожаныя маладыя малпы па-дзіцячаму туляцца да сваіх матак або адна да адной [Suomi, 1987]. У студэнтаў каледжа, якія сумуюць па дому, можа ўзнікаць неабходнасць у пачуцці бяспекі і хатняй утульнасці.

Пры фарміраванні пазітыўнай рэакцыі Эга падсвядома вымагае ад непрымальных пачуццяў, каб яны выглядалі як супрацьлеглыя. На шляху да свядомасці непрымальнае "Я яго ненавіджу" ператвараецца ў "Я яго люблю". Сарамлівасць ператвараецца ў дзёрзкасць. Адчуванне няздатнасці ператвараецца ў браваду. У адпаведнасці з прынцыпам, які стаіць за гэтым ахоўным механізмам, матывацыя грамадскіх актывістаў, якія бязлітасна змагаюцца супраць гомасексуалізму, заснавана якраз на ўласных сексуальных жаданнях, супраць якіх яны і выступаюць.

Праекцыя маскіруе небяспечныя імпульсы шляхам прыпісвання іх іншым людзям. Такім чынам, "Ён ненавідзіць мяне" можа быць праекцыяй рэальнага пачуцця "Я ненавіджу яго" або "Я ненавіджу сябе". Паводле тэорыі Фрэйда, расавыя прымхі могуць быць вынікам праекцыі ўласнага непрымальнага імкнення да прадстаўнікоў іншай групы. (Як вы разумееце, праекцыя часта дае зручную падставу пакпіць з матываў іншых людзей.)

Механізм **рацыяналізацыі** дазваляе нам падсвядома выпрацоўваць самаапраўдальныя тлумачэнні, якія хаваюць ад нас рэальныя матывы нашых дзеянняў. Такім чынам, заўзяты выпівоха можа сказаць, што ён п'е разам са сваімі сябрамі "толькі для таго, каб не адрывацца ад кампаніі". Студэнты, у якіх не ладзіцца вучоба, могуць знайсці рацыянальнае апраўданне ў словах: "Усе працуюць на заводах і не скардзяцца".

Замяшчэнне адводзіць палавыя або агрэсіўныя імпульсы чалавека да больш псіхалагічна прыдатнага аб'екта, чым той, які іх выклікаў. Дзеці, якія не могуць выказаць злосці ў адрас сваіх бацькоў, зрываюць яе на хатніх жывёлах. Студэнт, які не ў гуморы пасля экзамена, можа счапіцца са сваім таварышам па пакоі.

Сублімацыя — гэта трансфармацыя непрымальных жаданняў у грамадска-каштоўную дзейнасць. Сублімацыя мае сацыяльна-адаптацыйную прыроду і можа стаць крыніцаю значных культурных і мастацкіх дасягненняў. Фрэйд выказаў гіпотэзу, што мастацкая выява Мадоны Леанарда да Вінчы была сублімацыяй імкнення мастака да блізкасці са сваёй маці, ад якой ён быў адлучаны ў раннім узросце.

Яшчэ раз звярніце ўвагу на тое, што ўсе гэтыя механізмы дзейнічаюць ускосна і падсвядома. Яны паніжаюць неспакой шляхам маскіроўкі нашых непажаданых імкненняў. Мы ніколі не скажам сабе: "Я занепакоены; лепш я перакіну свае сексуальныя або варожыя пачуцці на каго-небудзь іншага". Ахоўныя механізмы не дзейнічалі б, калі б мы іх заўважалі. Як арганізм падсвядома абараняе сябе ад хваробы, так, на думку Фрэйда, і Эга падсвядома абараняе сябе ад дыскамфорту.

Паслядоўнікі і апаненты Фрэйда. Хаця Фрэйд быў вядомы як чалавек, які прызнае ўласныя памылкі, ён быў фанатычна адданы сваім ідэям і прынцыпам. Супярэчлівыя па сваім характары, яго працы ў хуткім часе прыцягнулі паслядоўнікаў — пераважна маладых, славалюбівых лекараў, якія цесна гуртаваліся вакол моцнага лідэра. Час ад часу паміж імі прабягалі іскрынкі, і той або іншы прыхільнік сыходзіў або станавіўся выгнаннікам. Але нават у ідэях выгнаннікаў адчуваецца ўплыў Фрэйда.

Першыя псіхааналітыкі і тыя, каго мы сёння называем неафрэйдыстамі, успрынялі асноўныя ідэі Фрэйда: структуру асобы, Эга і Суперэга; значэнне падсвядомасці; фарміраванне характару ў дзяцінстве; дынамічныя працэсы, звязаныя з трывогай і неспакоем і з ахоўнымі механізмамі. Але яны не сыходзіліся з Фрэйдам па двух асноўных пытаннях. Па-першае, яны звярталі большую ўвагу на ролю свядомага розуму ў тлумачэнні вопыту і ў пераадоленні цяжкасцей навакольнага свету. Па-другое, яны не падзялялі меркавання наконт таго, што сексуальнасць і агрэсіўнасць з'яўляюцца ўсепаглынальнымі чалавечымі матывамі. Замест гэтага яны большую ўвагу надавалі ўзвышаным матывам і грамадскаму ўздзеянню. Разгледзім гэта на прыкладах.

Альфрэд Адлер і Карэн Хорні пагаджаліся з Фрэйдам у тым, што значэнне дзіцячых уражанняў вельмі вялікае. Аднак яны лічылі, што для фарміравання асобы ў дзяцінстве істотнымі з'яўляюцца сацыяльныя, а не сексуальныя праблемы. Адлер, які сам у дзяцінстве перанёс шмат хвароб і небяспечных выпадкаў, казаў, што матывам нашых паводзінаў часта з'яўляецца намаганне пераадолець дзіцячае пачуццё непаўнацэннасці, пачуццё, якое вынікае з імкнення да перавагі і ўлады. (Менавіта Адлер прапанаваў дасюль папулярны тэрмін аб "комплексе непаўнацэннасці".) Хорні сцвярджала, што дзіцячыя трывогі, выкліканыя пачуццём залежнасці і бездапаможнасці, прыводзяць да пошуку любові і бяспекі. Выступаючы супраць дапушчэння Фрэйда аб тым, што ў жанчын слабое Суперэга і што яны пакутуюць ад "пеніснай зайздрасці", Хорні ўраўнаважыла прадузятасць гэтага чыста мужчынскага пункта гледжання на псіхалогію.

Эрых Фром і іншыя "эга-псіхолагі", як і Фрэйд, прызнавалі значную вагу Эга. Але, змяншаючы ролю сексуальных і агрэсіўных імпульсаў, яны разглядалі Эга як нешта большае, чым проста пасрэдніка паміж Ідам і Суперэга. Яны казалі, што Эга імкнецца да адзінства і любові, да праўды і свабоды; такія свядомыя памкненні — зусім не сублімацыя прымітыўных матываў.

Эрык Эрыксан быў салідарны з Фрэйдам у тым, што развіццё праходзіць праз шэраг узроставых стадый. Але ён лічыў, што гэта псіха*сацыяльныя*, а не псіха*сексуальныя* стадыі. Як мы ўжо зазначалі ў раздзелах 3 і 4, Эрыксан таксама даказваў, што стадыі развіцця ахопліваюць усё жыццё. Ён сцвярджаў, што дзяцінства — гэта час усталявання глыбокага даверу, а юнацтва — пошук саматоеснасці. Дарослыя, па яго словах, спачатку імкнуцца да блізкасці з другімі людзьмі; потым да генератыўнасці (пачуцця бацькоўства праз стварэнне сям' і плённую працу); і нарэшце да цэльнасці (адчування, што жыццё не прайшло марна).

У адрозненне ад іншых неафрэйдыстаў, Карл Юнг — вучань Фрэйда, які потым стаў яго праціўнікам — не звяртаў такой вялікай увагі на грамадскія фактары і пагаджаўся з Фрэйдам адносна магутнага ўплыву падсвядомасці. Але для Юнга ў падсвядомасці ўтрымліваюцца не толькі прытоеныя думкі і пачуцці чалавека. Ён лічыў, што існуе таксама **калектыўная падсвядомасць** — сховішча вобразаў, якія даходзяць да нас з мінулых часоў як агульны досвед нашых продкаў. Юнг сцвярджаў, што калектыўная падсвядомасць дазваляе зразумець, чаму для многіх з нас зыходнымі з'яўляюцца духоўныя чыннікі і чаму людзі розных культур маюць падобныя міфы і вобразы.

Даследаванне падсвядомасці

Той, хто вывучае асобу і займаецца лячэннем, мае патрэбу ў вывучэнні характарыстык асобы. Розныя асобасныя тэорыі карыстаюцца пры гэтым рознымі метадамі.

Паводле тэорыі Фрэйда, на наш характар значны ўплыў аказвае падсвядомасць, у якой утрымліваюцца рэшткі ранніх дзіцячых успрыманняў. Таму псіхааналітыкі адмаўляюцца ад метадаў аб'ектыўнай ацэнкі — такіх, напрыклад, як анкеты з пытаннямі накшталт "згодны ці не згодны" або "праўда ці не", якія закранаюць адно паверхню свядомасці. Патрабуецца штосьці падобнае на псіхалагічны рэнтген — тэст, які б пранікаў праз наша знешняе прытворства і раскрываў замаскіраваныя канфлікты і імкненні.

Праекцыйныя тэсты прапануюць для аналізу няясныя, двухсэнсоўныя вобразы, каб чалавек мог апісаць, што ён у іх бачыць. Гэтыя вобразы не маюць пэўнага сэнсу, таму не ўбачанае ў іх, відавочна, адлюстроўвае інтарэсы і канфлікты саміх людзей. Генры Мюрэй прадэманстраваў магчымую аснову для такога тэста на адной з хатніх вечарын, гаспадыняй якой была яго 11-гадовая дачка [Murray, 1933]. Мюрэй вымусіў дзяцей гуляць у страшную гульню пад назваю "Забойства". Калі пасля гульні ён паказаў дзецям некаторыя фотаздымкі, то яны падаліся ім больш жахлівымі, чым да гульні.

Дзеці, на думку Мюрэя, *спраецыравалі* на гэтыя здымкі свае патайныя пачуцці. Праз некалькі гадоў Мюрэй прапанаваў **тэматычна-апэрцэпцыйны тэст**

(TAT) — размытыя малюнкі, на аснове якіх людзі складаюць гісторыі. Як вы памятаеце з папярэдняга раздзела, ТАТ быў выкарыстаны для ацэнкі матывацыі дасягнення. Лічылася, што калі чалавек бачыць у малюнках хлопчыка, які хоча дабіцца поспеху, то ў гэтым выяўляецца яго ўласны клопат.

На сёння існуе мноства праекцыйных тэстаў. Гэтыя тэсты могуць уяўляць сабой просьбу апісаць пэўную асобу, закончыць сказы ("Мая маці...") або сказаць першае слова, якое прыйдзе ў галаву, пасля таго, як эксперыментатар вымавіць кантрольнае слова. У свеце шырока выкарыстоўваецца вядомы **тэст чарнільных плямаў Роршаха**, прадстаўлены ў 1921 годзе швейцарскім псіхіятрам Германам Роршахам [Rorschach]. Сутнасць яго ў наступным: тое, што мы бачым у 10 чарнільных плямах, адлюстроўвае нашы патайныя пачуцці і канфлікты. Калі мы бачым дзікіх жывёл або зброю, даследчык можа зрабіць выснову, што мы схільныя да агрэсіі.

Ці ёсць у гэтым сэнс? Калі так, дык ці можа псіхолаг выкарыстаць метад Роршаха, каб зразумець характар чалавека і паставіць дыягназ яго эмацыянальнага расстройства? Згадайце, што пры разглядзе тэстаў на разумовыя здольнасці двума галоўнымі крытэрыямі добрага тэста былі яго надзейнасць і валіднасць. Калі сыходзіць з гэтых крытэрыяў, то якую ацэнку можна даць тэсту Роршаха?

Большасці даследчыкаў ён здаецца недастаткова надзейным [Peterson, 1978]. Няма агульнапрынятай сістэмы для сумiравання вынікаў і інтэрпрэтацый гэтага тэста, а пакуль не знойдзецца двух прыхільнікаў адной ацэначнай сістэмы, то дасягнуць згоды, мабыць, немагчыма па выніках любога тэста. Не вельмі добрыя вынікі ў гэтага тэста і адносна прадказання паводзінаў і дзялення людзей на групы (напрыклад, пры вызначэнні, хто схільны да самагубства, а хто не).

Аднак жа метад Роршаха дасюль з'яўляецца шырока распаўсюджаным псіхалагічным інструментам [Lubin & others, 1984; Piotrowski & Keller, 1989]. Некаторыя аналітыкі па-ранейшаму давяраюць вынікам гэтага тэста — не як механізму, які сам па сабе можа паставіць дыягназ, а як крыніцы дадатковых звестак, якія дапаўняюць агульную карціну. Спецыялісты лічаць: нават пры ўмове, што ацэначная сістэма Роршаха не мае высокай валіднасці, усё адно гэты тэст з'яўляецца цудоўным спосабам, каб распачаць дыялог з пацыентам. Новыя метады ацэнкі і інтэрпрэтацыі, заснаваныя на камп'ютэрнай тэхніцы, дазваляюць дасягнуць большай згоды паміж даследчыкамі і забяспечыць надзейнасць тэста [Exner, 1986; Parker & others, 1988]. Але сам Фрэйд, напэўна, адчуваў бы сябе не вельмі зручна, калі б проста даваў кожнаму пацыенту анкету для запаўнення; хутчэй яго больш цікавіў бы узаемакантакт паміж пацыентам і аналітыкам падчас правядзення гэтага тэсту.

Значэнне псіхааналітычнага падыходу

Цяпер, калі вы пазнаёміліся з ідэямі Фрэйда, давайце паслухаем яго крытыкаў. Але майце на ўвазе, што мы крытыкуем Фрэйда з пазіцый канца XX стагоддзя — з пазіцый, якія самі па сабе з'яўляюцца аб'ектам для рэвізіі. Фрэйд памёр у 1939 годзе, не даведаўшыся пра новыя адкрыцці ў галіне развіцця, мыслення і эмоцый чалавека, пра сённяшнія метады даследавання. Крытыкаваць тэорыі Фрэйда, параўноўваючы іх з сучаснымі канцэпцыямі, — тое самае, што параўноўваць мадэль "Т" Генры Форда з сённяшнім "Эскортам".

Ідэі Фрэйда ў святле сучасных даследаванняў. Сучасныя тэорыі і даследаванні супярэчаць многім спецыфічным ідэям Фрэйда. Даследаванні паказваюць, што развіццё чалавека адбываецца на працягу ўсяго жыцця, а не спыняецца ў дзяцінстве. Псіхолагаў у галіне развіцця асобы таксама здзіўляе сцверджанне Фрэйда, што свядомасць і палавая прыналежнасць фарміруюцца ва ўзросце 5—6 гадоў, калі дзіця пераадольвае комплекс Эдыпа. На самой справе дзеці пачынаюць атаясамліваць сябе з пэўным полам раней. Яны набываюць выразныя жаноцкія або мужчынскія рысы нават пры адсутнасці ў сям'і аднаго з бацькоў іх полу

[Frieze & others, 1978]. Ідэі Фрэйда наконт дзіцячай сексуальнасці ўзніклі на падставе непрыняцця ім гісторый пра сексуальныя дамаганні з боку дарослых у дзяцінстве, аб якіх яму распавядалі пацыенты. Гэтыя гісторыі, на яго думку, былі адлюстраваннем іх уласных дзіцячых сексуальных жаданняў і канфліктаў. Сёння мы ўспрымаем паведамленні аб сексуальных злоўжываннях усур'ёз. А вось меркаванні Фрэйда аб прыроджанай перавазе мужчын абвяргаюцца і лічацца прадузятымі.

Як мы бачылі ў раздзеле 7, новы погляд на снабачанні супярэчыць перакананням Фрэйда аб тым, што ў снах прыхаваны нашы жаданні і там мы іх можам ажыццявіць. Яго думка пра тое, што выцясненне прымушае забываць цяжкія факты і з'явы, пацвярджаецца звесткамі аб страце памяці сярод ахвяр вайны і сексуальных злачынстваў, але іншыя механізмы забывання звязаны са звычайнай стратай памяці. Нават агаворкі можна растлумачыць як барацьбу паміж падобнымі варыянтамі слоў у сетцы памяці (раздзел 10). Даследчыкі знаходзяць мала доказаў таго, што людзі абараняюць сябе ад балючых успамінаў шляхам праекцыі ўласных неўсвядомленых негатыўных імпульсаў на іншых людзей [Holmes, 1978, 1981]. А Джэром Каган [Kagan, 1989] зазначае, што гісторыя не пашкадавала таксама і ідэю Фрэйда аб тым, што сексуальнае выцясненне вядзе да псіхічных анамалій. Ад Фрэйда да нашых часоў сексуальнага выцяснення стала менш, чаго не скажаш пра псіхічныя расстройствы.

Гісторыя станоўча паставілася да погляду Фрэйда на мозг як на "айсберг". Цяпер вядома, што мы сапраўды маем абмежаваны доступ да ўсяго, што адбываецца ў нашым мозгу [Erdelyi, 1985, 1988; Kihlstrom, 1990]. Аднак паняцце "айсберг" у разуменні сучасных псіхолагаў адрозніваецца ад фрэйдаўскага. Як мы ўжо зазначалі ў папярэдніх раздзелах, многія даследчыкі разглядаюць падсвядомасць як месца, дзе адбываецца не кіпенне страсцей і іх цэнзура, а апрацоўка інфармацыі без удзелу свядомасці. Для іх падсвядомасць уключае ў сябе схемы, якія аўтаматычна кантралююць нашы ўспрыманні і інтэрпрэтацыі; апрацоўку сігналаў, да якіх мы не маем свядомага дачынення; дзейнасць правага паўшар'я, якое дазваляе пацыентам з расшчэпленым мозгам левай рукой выканаць каманду, якую ён не можа выказаць словамі; адначасовую паралельную апрацоўку розных аспектаў бачання і мыслення; урыўкавыя ўспаміны, якія ўзнікаюць без свядомага прыпамінання; эмоцыі, якія могуць імгненна актывізавацца. Такое разуменне падсвядомай апрацоўкі інфармацыі больш нагадвае дафрэйдысцкі погляд на падсвядомасць, згодна з якім, у прыватнасці, спантанныя стваральныя ідэі выплываюць на паверхню з падсвядомага патоку мыслення.

Фрэйдызм як навуковая тэорыя. Псіхолагі крытыкуюць тэорыю Фрэйда і за яе навуковыя недахопы. Як вы памятаеце з раздзела 1, у добрых навуковых тэорыях тлумачацца назіранні і прапануюцца гіпотэзы, якія можна праверыць. Па словах крытыкаў, тэорыя Фрэйда абапіраецца на невялікую колькасць аб'ектыўных назіранняў і прапануе мала гіпотэз, якія можна было б праверыць на практыцы або абвергнуць. (Для Фрэйда яго ўласныя ўспаміны і тлумачэнні свабодных асацыяцый, сноў і агаворак яго пацыентаў былі дастатковым сведчаннем.)

Самае слабое месца ў тэорыі Фрэйда, паводле апанентаў, заключаецца ў тым, што яна прапануе тлумачэнні пэўных асаблівасцей на падставе наяўных фактаў (адзін чалавек злоўжывае цыгарэтамі, другі баіцца коней, трэці мае спецыфічную сексуальную арыентацыю), але не ў стане прадказаць такія паводзіны і асаблівасці. Калі вас вывела з сябе, засмуціла смерць вашай маці, то вы прыхільнік гэтай тэорыі, бо "гэта паставіла пад пагрозу вашу патрэбу ў дзіцячай залежнасці". Калі вы не выказваеце смутку, вы тым самым зноў падтрымліваеце гэтую тэорыю, бо "падаўляеце свой смутак". Гэта "усё адно, што паставіць на каня па заканчэнні скачак" [Hall & Lindzey, 1978, c. 68]. Тлумачэнні, заснаваныя на вядомых фактах, найлепей адпавядаюць гістарычнаму і літаратурнаму жанру, што дапамагае растлумачыць, чаму ідэі Фрэйда пэўны час былі прадметам літаратур-

Мы аргументуем, як чалавек, які гаворыць: "Калі б на гэтым крэсле сядзеў нябачны кот, крэсла выглядала б пустым; таму, раз гэта крэсла выглядае пустым, — значыць, на ім сядзіць нябачны кот".
К.С. Льюіс, "Чатыры каханні", 1958

ных крытыкаў, а не даследчыкаў псіхалогіі. А ў навуцы добрая тэорыя прапануе гіпотэзы, якія потым спраўджваюцца.

Крытыка спецыфічных канцэпцый і тлумачэнняў, заснаваных на відавочных фактах, дайшла да таго, што некаторыя з сучасных даследчыкаў увогуле не прызнаюць тэорыі Фрэйда. Пітэр Мэдавар называе яе "дыназаўрам, ... адной з самых сумных і незразумелых вех у гісторыі навуковай думкі дваццатага стагоддзя" [Medawar, 1982]. Мы паспрабуем пазбегнуць такой рэзкай ацэнкі па трох прычынах:

1. Крытыкаваць тэорыю Фрэйда за тое, што яе прагнозы немагчыма праверыць, — тое самае, што крытыкаваць бейсбол за тое, што гэта не аэробіка. Ці справядліва шукаць памылкі ў тым, чаго гэтая тэорыя нават не мела намеру растлумачыць? Фрэйд ніколі не лічыў, што псіхааналіз мае важнае значэнне для навуковага прагнозу. Ён толькі сцвярджаў, што, зазіраючы ў мінулае, псіхааналітыкі могуць знайсці пэўны сэнс у псіхічным вопыце чалавека [Rieff, 1979].
2. Асобныя ідэі Фрэйда не састарэлі. Менавіта Фрэйд прыцягнуў нашу ўвагу да падсвядомага і ірацыянальнага, да неспакою і нашай барацьбы з ім, да значэння чалавечай сексуальнасці і да напружанасці паміж біялагічнымі і сацыяльнымі дэтэрмінантамі нашага існавання. Менавіта Фрэйд указаў на нашу самаўпэўненасць, выкрыў наша прытворства і нагадаў нам аб нашай схільнасці да зла. Мала хто аспрэчвае, што ідэі Фрэйда для свайго часу былі творчымі, смелымі і абдымнымі.
3. Слушныя або не, але ідэі Фрэйда паўплывалі, безумоўна, на наша разуменне чалавечай прыроды. Памылковыя або не, але асобныя з ідэй, да якіх многія ставяцца з увагай — у прыватнасці тое, што дзіцячы вопыт фарміруе характар, што ў розных паводзінах ёсць замаскіраваныя матывы, што сны маюць сімвалічны сэнс, — гэта запавет Фрэйда, які жыве ў нашых сённяшніх здзяйсненнях. Як адзначыў Пітэр Дракер: "Не ўсе карыстаюцца працамі Фрэйда, і ў мяне ўзнікаюць вялікія сумненні наконт яго, але ён адзіны, хто прапанаваў аналіз і тлумачэнні, якія змянілі наш погляд на саміх сябе і на свет" [Drucker, 1982]. Таму Зігмунд Фрэйд у сучаснай гісторыі па-ранейшаму застаецца адной з выключных інтэлектуальных постацей.

Тэорыя асобасных рысаў

Псіхааналітычная тэорыя разглядае асобу з пункту гледжання дынамічных падсвядомых працэсаў, якія вызначаюць паводзіны. Яна ўглядаецца ў самую глыбіню душы ў пошуках скрытых матываў. У 1919 годзе Гордан Олпарт, дапытлівы 22-гадовы студэнт факультэта псіхалогіі, у гаворцы з Фрэйдам заўважыў, што заснавальнік псіхааналізу занадта вялікую ўвагу надае пошукам скрытых матываў.

"Калі я ўвайшоў у знакаміты пакой у чырвоных танах, дзе сцены былі завешаны карцінамі з выявамі сноў, ён паклікаў мяне ў свой кабінет. Ён нічога не сказаў і сядзеў моўчкі, каб я мог растлумачыць мэту свайго візіту. Я не быў гатовы да маўчання і паспрабаваў хуценька прыдумаць ход, як распачаць гутарку. Я распавёў яму пра эпізод у трамваі па дарозе ў яго кантору. Маленькі хлопчык, прыкладна чатырох гадоў, праявіў відавочныя прыкметы фобіі да бруду. Ён паўтараў сваёй маці: "Я не хачу тут сядзець... хай гэты брудны чалавек не сядзіць ля мяне". Для яго ўсё было *schmutzig* (агідным). Яго маці была накрухмаленай *Hausfrau* (хатняй гаспадыняй) з такім выглядам перавагі і ўпэўненасці, што я падумаў, што і прычына, і вынік тут навідавоку.

Калі я скончыў свой аповяд, Фрэйд накіраваў свае добрыя доктарскія вочы на

мяне і сказаў: "Гэтым маленькім хлопчыкам былі вы?" Ашаломлены, адчуваючы нейкую віну, я з цяжкасцю перамяніў тэму размовы. Неразуменне Фрэйдам маёй матывацыі і здзівіла мяне і выклікала чараду думак" [Allport, 1967].

Гэтая чарада думак прывяла ў рэшце рэшт да таго, што Олпарт зрабіў тое, чаго не зрабіў Фрэйд: апісаў асобу ў тэрмінах **асноўных рысаў** — характэрных паводзінаў і свядомых матываў (сярод іх прафесійная цікаўнасць, якая прымусіла Олпарта шукаць сустрэчы з Фрэйдам). Па словах Олпарта, яго сустрэча з Фрэйдам "падказала мне, што [псіхааналіз], пры ўсіх яго вартасцях, капае занадта глыбока і што псіхолагі зрабілі б добрую справу, калі б перад тым, як заглыбляцца ў падсвядомасць, далі поўнае апісанне бачных матываў". Такім чынам, Олпарт вызначыў асобу паводле пэўных узораў паводзінаў. Яго цікавілі не столькі *тлумачэнні*, колькі *апісанні* індывідуальных рысаў.

Як псіхолагі апісваюць і класіфікуюць людзей? Уявіце сабе, што вы хочаце апісаць і класіфікаваць яблыкі. Любы з нас можа слушна заўважыць, што кожны яблык сам па сабе унікальны. Варта ўсё ж пачаць класіфікацыю яблыкаў па асобных гатунках — Далікатны, Грэні Сміт, Макінтош і г. д. Так старажытныя грэкі апісвалі асобу — падзяляючы людзей на чатыры тыпы. У залежнасці ад таго, які "гумор"*, або якая вадкасць, дамінуе ў целе чалавека, яны падзялілі людзей на меланхолікаў (прыгнечаных), сангвінікаў (бадзёрых), флегматыкаў (неэмацыянальных) і халерыкаў (раздражнёных).

Такая сістэма класіфікацыі сапраўды падаецца наіўнай. У параўнанні з ёй апошнія спосабы класіфікацыі асобы мелі больш поспех. Абапіраючыся на фізіялагічную і псіхалагічную рэактыўнасць дзяцей, Джэром Каган падзяляе дзіцячыя тэмпераменты на два тыпы: сарамліва-замкнёны і бясстрашна-адкрыты. Некаторыя псіхолагі, якія займаюцца пытаннямі здароўя, знаходзяць карысным падзяляць характары людзей на моцныя — тып А — і слабыя — тып Б.

* *Нитог* — ад лацінскага вільгаць, сок. (*Заўв. пер.*)

Псіхолаг Уільям Шэлдан класіфікаваў людзей па тыпе целаскладу [Sheldon, 1954]. Санта Клаўс сімвалізуе тоўстага "эндаморфа", расслабленага і вясёлага. Супермэн сімвалізуе мускулістага "мезаморфа", адважнага і фізічна актыўнага. Шэрлак Холмс сімвалізуе хударлявага "эктаморфа", падцягнутага і стрыманага. А сапраўды, ці звязаны розныя тыпы целаскладу з рознымі характарамі? Калі даследчыкі вывучаюць тыпы цела і характары паасобку, то сувязь ёсць, але вельмі слабая. Іміджы пухленькага, вясёлага, рухавага чалавека і магутнага, мужнага і ўпэўненага ў сабе аказваюцца на практыцы ўсяго толькі стэрэатыпамі [Tucker, 1983].

Больш прыдатнымі сёння, у прыватнасці, для бізнеса і для тых, хто робіць кар'еру, з'яўляюцца спробы класіфікацыі людзей паводле Карла Юнга, заснаваныя на 126 пытаннях анкеты, якую падрыхтавалі Ізабэль Брыгз-Майерс [Briggs-Myers, 1987] і яе маці Кэтлін Брыгз. "Індыкатар рысаў Майерс-Брыгз" вельмі просты. Штогод ён прапаноўвае два мільёны анкет з пытаннямі тыпу "Вы аддаяце перавагу пачуццям ці логіцы?" Потым пасля падліку адказаў рэспандэнт атрымлівае характарыстыку як "пачуццёвы" або "рацыянальны " ў пахвальнай форме. Там гаворыцца, напрыклад, што для пачуццёвага тыпу характэрна павага да чалавечых каштоўнасцей, што ён "спагадлівы, кемлівы і тактоўны"; рацыянальны тып даведваецца, што "ён аддае перавагу аб'ектыўнай праўдзе" і "здольны да аналізу". Людзі ахвотна пагаджаюцца з такой характарыстыкай сваёй асобы, дзе адлюстраваны іх перавагі, і могуць карыстацца ёй для падбору партнёраў па рабоце і вызначэння задач, якія лепш за ўсё адпавядаюць іх тэмпераментам.

Даследаванне асобасных рысаў

Калі класіфікацыя людзей як асобных тыпаў не ў стане цалкам ахапіць іх індывідуальнасць, то як яшчэ можна апісаць асобу? Мы ўспрымаем сотні тысяч колераў пры дапамозе ўсяго трох колеравых вымярэнняў (танальнасць, насычанасць і яркасць). Вярнуўшыся да нашай аналогіі

з яблыкам, яго можна апісаць паводле некалькіх характэрных вымярэнняў — як адносна вялікі або малы, чырвоны або жоўты, салодкі або кіслы. Аналагічным чынам і псіхолагі з дапамогай некалькіх вымярэнняў апісваюць незлічоныя індывідуальныя разнавіднасці асобы.

Якія ж вымярэнні можна выбраць для апісання асобы? Олпарт і яго калега Х. С. Одберт выпісалі літаральна ўсе словы з вялікага слоўніка, пры дапамозе якіх можна апісаць чалавека. У гэтым спісе было амаль 18 тысяч слоў! Як жа псіхолагам звесці гэты спіс да прыдатнай колькасці асноўных чалавечых рысаў?

Адным са шляхоў можа быць адбор характэрных рысаў (такіх, як трывожнасць), што некаторымі даследчыкамі разглядаюцца як асноўныя. Навейшым метадам з'яўляецца *фактарны аналіз* — статыстычная працэдура, апісаная ў раздзеле 11, для выдзялення кластэраў (гронак) тэставых паказчыкаў, якія датычацца асноўных аспектаў інтэлекту (прасторавае мысленне, моўныя здольнасці). Уявіце сабе, што чалавек пры апісанні самога сябе адзначае, што ён адкрыты і што яму падабаецца сваволіць і разыгрываць знаёмых. Такі статыстычны кластэр звязаных між сабой асаблівасцей паводзінаў адлюстроўвае асноўную іх рысу, або фактар. У дадзеным выпадку згаданыя асаблівасці ўваходзяць у кластэр, які называецца *экстраверсія.*

Брытанскія псіхолагі Ганс і Сібіл Айзенк лічаць, што мы можам звесці ўсе тыповыя індывідуальныя варыянты да двух генетычна абумоўленых параметраў: *экстраверсія—інтраверсія і эмацыянальная стабільнасць—нестабільнасць* (мал. 14.2). Апытальнік Айзенкаў быў прапанаваны рэспандэнтам 35 краінаў па ўсім свеце, ад Кітая і Уганды да СССР. Пры аналізе адказаў асноўнымі характарыстыкамі асобы нязменна з'яўляюцца экстраверсія і ступень эмацыянальнасці [Eysenck, 1990]. Лічыцца, што экстраверты імкнуцца да стымуляцыі, бо ў іх адносна нізкі ўзровень узбуджэння мозга. Эмацыянальна стабільныя людзі на ўсё рэагуюць спакойна, бо іх аўтаномная нервовая сістэма не настолькі рэактыўная, як у нестабільных людзей.



Мал. 14.2. На гэтым малюнку наглядна прадстаўлены розныя камбінацыі прапанаваных Айзенкам параметраў асобы (экстраверсія—інтраверсія і ўраўнаважанасць—неўраўнаважанасць), якія выкарыстоўваюцца для вызначэння іншых характэрных рысаў чалавека. Заўважце, што 4 асноўныя камбінацыі гэтых параметраў нагадваюць віды тэмпераменту, прапанаваныя старажытнымі грэкамі (яны абазначаны ў цэнтры малюнка).

Тэарэтыкі перакананы, што рысы характару абумоўлены біялагічна. Як і Айзенк, Джэром Каган звязвае адрозненні дзяцей па сарамлівасці і затарможанасці са ступенню іхняй рэактыўнасці [Kagan]. Вывучэнне генетычнага ўплыву на асобасныя рысы блізнятаў і прыёмных дзяцей (раздзел 3) дае дадатковае пацвярджанне наяўнасці біялагічнага фактару, і, акрамя таго, нагадвае нам, што мадэлі паводзінаў фарміруюцца на аснове ўзаемадзеяння спадчыннасці з канкрэтнымі ўмовамі асяроддзя.

Многія даследчыкі лічаць, што параметры Айзенкаў істотныя, але не раскрываюць шматграннасці асобы. І яны прапануюць пашыраны набор фактараў, вядомы як "Вялікая пяцёрка" [Goldberg, 1990; John, 1990]. Калі тэст вызначыць, што вы належыце да аднаго з пяці параметраў табл. 14.2, то гэта дазволіць многае сказаць пра ваш характар. Больш таго, пры апісанні саміх сябе і іншых людзей гэтыя пяць параметраў адлюстроўваюцца ў чалавечай мове [Dingman, 1990; Watson, 1989]. У розных мовах і культурах

людзі адзначаюць і называюць крыху іншыя рысы [Church & Katigbak, 1989; Yang & Bond, 1990]. Але па ўсім свеце людзі апісваюць іншых людзей суадноснымі з "Вялікай пяцёркай" тэрмінамі — наколькі яны абаяльныя, наколькі адкрытыя і г.д. Магчыма, "Вялікая пяцёрка" — не апошняе слова навукі. Некаторыя тэарэтыкі лічаць, што трэба дадаць параметры, не ахопленыя гэтымі пяццю катэгорыямі, — напрыклад, самаўсведамленне і мужчынскасць/жаноцкасць. Аднак на сённяшні дзень гэта, здаецца, найлепшы падыход.

Ацэнка асобасных рысаў

Ацэначныя методыкі, заснаваныя на канцэпцыі характэрных рысаў, скіраваны на простае акрэсленне ўзораў паводзінаў, а не на тое, каб раскрыць патаемныя працэсы іх фарміравання (што з'яўляецца мэтаю праекцыйных тэстаў). Многія з гэтых методык даюць магчымасць хуткай ацэнкі такой канкрэтнай рысы, як, скажам, экстравертнасць, неспакой або самапавага. Гэтыя параметры часцей за ўсё выкарыстоўваюцца пры вывучэнні асобы і паводзінаў. Псіхолагі могуць ацаніць некалькі рысаў запар з дапамогай **асобасных апытальнікаў** — анкет з мноствам пытанняў, якія дазваляюць ахапіць шырокае кола эмоцый і паводзінаў.

Такім вядомым апытальнікам, які шырока выкарыстоўваецца псіхолагамі, з'яўляецца **Мінесоцкі многапрофільны апытальнік (MMPI)**. Хаця ён хутчэй дае ацэнку псіхалагічным расстройствам, а не "нармальным" рысам асобы, MMPI з'яўляецца добрым узорам такога роду апытальнікаў. Адзін з яго стваральнікаў Старк Хатавэй [Hathaway, 1960], ацэньваючы свой уклад у навуку, параўноўвае сябе з Альфрэдам Бінэ. Бінэ, як вы памятаеце, стварыў першы тэст на інтэлект, які паспяхова вылучаў моцных і слабых вучняў парыжскіх школ. Пытанні MMPI адбіраліся **эмпірычным шляхам**. Гэта значыць, што з вялікай колькасці пытанняў Хатавэй і яго калегі адабралі тыя, якія дазвалялі адрозніваць канкрэтныя групы.

Спачатку яны давалі сотні сказаў, на якія трэба было адказаць "так" ці "не": "Здаецца, ніхто мяне не разумее", "Пра мяне ўсе клапоцяцца", "Мне падабаецца паэзія" — групам пацыентаў з псіхічнымі парушэннямі і "нармальным" людзям. Пытанні, на якія пацыенты адказвалі своеасабліва ў параўнанні з кантрольнаю групаю, яны захоўвалі, як бы недарэчна яны ні гучалі. Сцверджанне "Нішто ў газеце мяне не цікавіць, акрамя коміксаў" можа падацца недарэчным, але, як высветлілася, прыгнечаныя людзі ў большай ступені схільныя адказаць на яго "так". (Тым не менш, гумарысты пачалі парадзіраваць MMPI ўласнымі іранічнымі сказамі накшталт "Плач выклікае ў мяне слёзы на вачах", "У дзяцінстве я часта хварэў на бубонную чуму", "Я лічу, што аўсяная каша — гэта эратычна", "Шалёны крык дзейнічае мне на нервы" [Frankel & others, 1983].

Сённяшні новы "MMPI-2", стандартызаваны на аснове паглыбленага вывучэння амерыканцаў, змяшчае менш пытанняў і па-ранейшаму складаецца з 10 "клінічных шкал". У ім таксама захавана

Табліца 14.2. *Асобасныя фактары*

Рыса	Апісанне
Эмацыянальная стабільнасць	Спакойны — трывожны Упэўнены — няўпэўнены Самазадаволены — прыгнечаны
Экстравертнасць	Таварыскі — нясмелы Жартаўлівы — пахмурны Адкрыты — стрыманы
Адкрытасць	Летуценны — практычны Схільны да разнастайнасці — схільны да звыклага Незалежны — канформны
Абаяльнасць	Мяккасардэчны — жорсткі Даверлівы — недаверлівы Спагадлівы — адчужаны
Сумленнасць	Арганізаваны — неарганізаваны Асцярожны — бестурботны Дысцыплінаваны — імпульсіўны

Крыніца: R. McCrae & P.T.Costa, Jr., 1986

"шкала валіднасці", у тым ліку і "шкала хлусні", якая дазваляе вызначыць, калі чалавек спрабуе штучна зрабіць добрае ўражанне пра сябе адказваючы "не" на такія пытанні, як "Я часам злуюся". У ім ёсць і 15 "тэматычных шкалаў", якія даюць магчымасць ацаніць, напрыклад, адносіны да працы, сямейныя праблемы і ступень агрэсіўнасці.

У параўнанні з суб'ектыўнасцю праекцыйных тэстаў асобасныя апытальнікі — метад аб'ектыўны, паколькі правodзіць тэст і апрацоўвае даныя камп'ютэр. (Камп'ютэр можа даць спіс людзей, якія адказалі аналагічным чынам.) Аднак аб'ектыўнасць не гарантуе дакладнасці. Людзі дасведчаныя, якія ўжо не аднойчы праходзілі падобныя тэсты дзеля працаўладкавання, могуць свядома стварыць ўражанне, што ўсё добра, адказваючы на пытанні MMPI. Акрамя таго, лёгкасць выкарыстання камп'ютэра спакушае нявопытных кіраўнікоў, якія займаюцца пытаннямі падбору кадраў і прыёмам у навучальныя ўстановы, а таксама ўрачоў прымяняць гэты тэст не па прызначэнні [Matarazzo, 1983].

Тым не менш, аб'ектыўнасць тэста MMPI стала прычынай росту яго папулярнасці ў свеце [Piotrowski & Keller, 1989]. Невыпадкова ён быў перакладзены больш чым на сто моваў.

Хаця такія самаацэначныя тэсты — шырока распаўсюджаны метад ацэнкі асобасных рысаў, псіхолаг Дэвід Фандар лічыць, што ацэнка знаёмых дае больш праўдзівую інфармацыю [Funder, 1991]. Сябры, якія доўгі час назіралі за вамі ў будзённых сітуацыях, дадуць больш дакладную ацэнку, скажам, экстравертнасці. Як правіла, самаацэнкі і ацэнкі знаёмых супадаюць. Але ў выпадках, калі яны не супадаюць, Фандар аддае перавагу другому. Калі кожны, хто вас ведае, пагаджаецца з тым, што вы — экспрэсіўны чалавек, то незалежна ад вашай думкі на гэты конт, яно сапраўды так.

Значэнне тэорыі асобасных рысаў

Наколькі стабільныя і трывалыя рысы асобы? Ці, можа, нашы паводзіны залежаць ад таго, дзе і з кім мы знаходзімся?

> *"Паміж намі і нашым "я" гэткая ж вялікая розніца, як паміж намі і іншымі".*
> Мішэль дэ Мантэнь, "Эсэ", 1588

Уільям Фолкнер у сваёй літаратурнай творчасці стварыў вобразы такіх герояў, як, напрыклад, сябелюбівы Джэйсан Компсан, чые асобасныя рысы ў розныя часы і ў розных абставінах не мяняліся. Італьянскі драматург Луіджы Пірандэла меў іншы погляд. Характар яго персанажаў надзвычай зменлівы, прывязаны да канкрэтнай ролі або сітуацыі. У адной з п'ес Пірандэла Ламбэрта Лаўдызі так апісвае свой характар сіньёры Сірэлі: "Я той, за каго вы мяне прымаеце; хаця, шаноўная спадарыня, гэта не забараняе мне быць таксама тым, за каго мяне прымае ваш муж, мая сястра, мая пляменніца і сіньёра Чыні — усе яны абсалютна правыя!" На што яна адказвае: "Іншымі словамі, для кожнага з нас вы — іншы чалавек".

Хто лепш ілюструе чалавечую натуру — фолкнераўскі Джэйсан Компсан ці непастаянны Лаўдызі Пірандэла? Большасць з нас пагодзіцца, што нельга так катэгарычна ставіць пытанне: нашыя ўнутраныя якасці звязаны са знешнімі ўмовамі. Але ўсё ж пытанне застаецца: што больш *важна*? Хто бліжэй да ісціны — Фолкнер ці Пірандэла? Пры магчымасці выбіраць большасць людзей стала б на бок Фолкнера. Да нядаўняга часу такой жа думкі прытрымлівалася і большая частка псіхолагаў. Хіба ж не відавочна, што адны з нас заўсёды сумленныя, а другія — прайдзісветы, адны — вясёлыя, другія — панылыя, адны — адкрытыя, а другія — зацятыя?

Памятайце, рысу характара можна тады лічыць сапраўднай, калі яна адпавядае абодвум крытэрыям: трываласці на працягу пэўнага часу і ўстойлівасці ў розных сітуацыях. Калі прыязнасць — рыса асобы, то прыязныя людзі павінны дзейнічаць па-сяброўску ў любы час і ў любых умовах. Ці так гэта? У раздзеле 4 мы разглядалі даследаванні, у якіх за чалавекам назіраюць доўгі час. Мы зазначалі, што некаторыя вучоныя (у прыватнасці тыя, што вывучаюць дзяцей) былі

здзіўлены зменамі характару; іншых здзівіла ўстойлівасць асобы ад юнацтва да старасці. Сапраўды, калі даследаваць рысы характару ў раннім юнацтве, а потым зноў праверыць іх праз некалькі дзесяцігоддзяў, то вынік будзе той самы. Фолкнера гэта не здзівіла б.

Устойлівасць паводзінаў у залежнасці ад сітуацыі — гэта іншая справа. Як адзначае Вальтэр Мішэль, людзі часам паводзяць сябе непрадказальна [Mischel, 1968, 1984]. У адным з першых даследаванняў па праверцы гэтага, даследчыкі падчас эксперыментаў дазволілі тысячам дзяцей ілгаць, красці, падманваць дома, падчас гульні і ў класным пакоі [Hartshorne & May, 1928]. Ці можна сказаць, што адны з дзяцей былі безумоўна сумленнымі, а іншыя — несумленнымі? Не. "Большасць дзяцей у адных сітуацыях падманвае, а ў другіх — не", — сцвярджаюць даследчыкі. Дзіцячыя "падман, ашуканства і крадзёж, адзначаныя ў кантрольных сітуацыях гэтых даследаванняў, суадносяцца вельмі адвольна". Вывучэнне Мішэлем добрасумленнасці студэнтаў паўстагоддзем пазней пацвердзіла гэты факт. У адным выпадку (скажам, у свой час з'яўляцца на занятκі) студэнт мог быць добрасумленным, у другім (скажам, своечасова здаваць кантрольныя) — не. Пірандэла быў бы задаволены.

Мішэль зазначае таксама, што даныя асобасных тэстаў даволі слаба прагназуюць паводзіны чалавека. Напрыклад, вынікі тэста на экстраверсію нічога не гавораць нам пра камунікабельнасць у той або іншай сітуацыі. Калі б мы памяталі пра гэта, зазначае даследчык, мы былі б асцярожней у навешванні бірак. І калі б нас папрасілі зрабіць выснову, ці схільна пэўная асоба, скажам, да парушэння абяцання, да самагубства або да стараннай працы, то мы б не спяшаліся з адказам. Навука дае нам звесткі аб фазе месяца ў кожны канкрэтны дзень на многія гады наперад, але нам яшчэ далёка да таго, каб навучыцца прадказваць тое, як чалавек будзе адчуваць і паводзіць сябе заўтра.

Абараняючы тэорыю асобасных рысаў, псіхолаг Сэймур Эпштэйн [Epstein, 1983] сцвярджае, што прадказваць пэўныя ўчынак на падставе асобаснага тэста — гэта тое самае, што спрабаваць вылічыць ваш адказ на нейкае пытанне тэста на аснове балаў тэста разумовых здольнасцей. Ваш адказ на любое з пытанняў непрадказальны, бо ён залежыць ад вельмі многіх чыннікаў (ваша інтэрпрэтацыя гэтага пытання, ваша разуменне тэмы, ступень засяроджанасці ў дадзены момант, шанец). Але сярэдні ўзровень дакладнасці ў адказах на пытанні некалькіх тэстаў больш прадказальны. Паводле Эпштэйна, сярэдняя ступень чалавечай адкрытасці, задаволенасці жыццём або бесклапотнасці ў многіх выпадках прадказальная. З гэтым пастаянствам пагодзяцца людзі, якія адзначалі сарамлівасць ці абаяльнасць даўно знаёмага чалавека [Kenrick & Funder, 1988]. Нашы лепшыя сябры могуць пацвердзіць, што ў кожнага сапраўды свая індывідуальнасць.

Кажучы проста, часовыя, знешнія ўплывы на паводзіны — справа сацыяльнай псіхалогіі, а трывалыя, унутраныя ўплывы — справа псіхалогіі асобы. На самай справе паводзіны заўсёды залежаць ад узаемадзеяння асобы і сітуацыі.

У афіцыйных, нязвыклых сітуацыях — напрыклад, на абедзе ў чужым доме — наша індывідуальнасць можа застацца нераскрытай, бо мы ўважліва сочым за настроем іншых. У знаёмых, нефармальных сітуацыях — пры сустрэчы з сябрамі — мы адчуваем сябе больш раскавана і выяўляемся цалкам [Buss, 1989]. У пэўных сітуацыях мадэлі нашых паводзінаў настолькі выразныя, што ў нас можа імгненна скласціся трывалае ўражанне пра чалавека, якога ўбачылі на тэлеэкране або якога толькі што сустрэлі, на аснове мімікі, манеры весці гутарку і жэстаў. Даследчыкі запісалі на відэастужку, як 13 выпускнікоў Гарвардскага ўніверсітэта выкладалі розныя дысцыпліны для студэнтаў пачатковых курсаў [Ambady & Rosenthal, 1991, 1992]. Потым далі прагледзець кароценькія ўрыўкі пра кожнага з выкладчыкаў — дзесяцісекундны кліп у пачатку, сярэдзіне і ў канцы заняткаў — экспертам, якія ацанілі ступень упэўненасці, энтузіязму, зычлівасці і г.д. кожнага з іх. Ацэнка паводзінаў, заснава-

ная ўсяго на 30 секундах, цалкам супала з сярэднім рэйтынгам гэтых выкладчыкаў сярод студэнтаў у канцы семестра.

Такім чынам, можна сказаць, што на паводзіны чалавека ў кожны канкрэтны момант істотны ўплыў аказвае сітуацыя, асабліва калі патрабаванні гэтай сітуацыі дастаткова ясныя. Паводзіны вадзіцеля лягчэй прадказаць па святлафоры, лепш ведаючы значэнне колераў, чым характар чалавека. Так, выкладчыку студэнт можа падацца рахманым, а сябры яго ведаюць хутчэй як непакорнага. Аднак абагульненне паводзінаў чалавека на падставе многіх выпадкаў пераконвае ў тым, што асоба кожнага з нас вызначаецца ўстойлівасцю.

Гуманістычны падыход

У 1960 годзе некаторыя вядомыя ў галіне вывучэння асобы псіхолагі выказалі незадаволенасць негатывізмам Фрэйда, аб'ектывізмам прыхільнікаў тэорыі асобасных рысаў і недарэчнасцю і неадпаведнасцю таго, што яны іранічна называлі біхевіярысцкай "пацуковай псіхалогіяй". У адрозненне ад Фрэйда, які вывучаў у асноўным нізкія матывы "хворых" людзей, псіхолагі, прадстаўнікі гуманістычнага падыходу, засяродзілі сваю ўвагу на імкненні здаровых людзей да самавызначэння і самарэалізацыі. Яны разглядалі асобу як адно цэлае, а не як суму балаў, атрыманую пры тэсціраванні. У адрозненне ад механістычнага аналізу біхевіярыстаў, якія прыніжалі ролю суб'ектыўнага вопыту і звязвалі чалавечыя паводзіны з умоўнымі рэакцыямі, яны распачалі вывучэнне індывідуальных перажыванняў смутку і радасці, адчужанасці і блізкасці, бездапаможнасці і мэтанакіраванасці. Убачыць свет вачыма самой асобы (а не эксперыментатара) паспрабавалі два тэарэтыкі, якія сталі ля вытока накірунку: Абрахам Маслоу (1908—1970) і Карл Роджэрс (1902—1987).

Пазнанне свайго "Я"

Самаактуалізацыя асобы Абрахама Маслоу. Маслоу выказаў гіпотэзу, што нашай матывацыяй кіруе іерархія патрэб. Калі нашы фізіялагічныя патрэбы задаволены, нас пачынае хваляваць асабістая бяспека; дасягнуўшы пачуцця бяспекі, мы хочам кахаць і быць каханымі і любім саміх сябе. Задаволіўшы пачуццё самапавагі, мы прагнем **самаактуалізацыі** — рэалізацыі ўласнага патэнцыялу.

У адрозненне ад папярэднікаў, Маслоу развіваў свае ідэі на падставе вывучэння здаровых, працаздольных людзей, а не цяжкіх клінічных выпадкаў. Яго апісанні самаактуалізацыі абапіраліся на вывучэнні вядомых дзеячаў Захаду, якія вылучаліся сваім насычаным і актыўным жыццём; сярод іх А. Лінкольн, Т. Джэферсан і Э. Рузвельт. У гэтых людзей было шмат агульнага. Паводле Маслоу, яны былі свядомымі і прыстойнымі, адкрытымі і энергічнымі, любячымі і клапатлівымі, іх не збівалі з толку меркаванні іншых людзей. Яны ўсведамлялі сваю місію, і таму іх інтарэсы часцей былі накіраваны на вырашэнне грамадскіх праблем, а не на саміх сябе. Часта яны канцэнтравалі энергію на нейкай канкрэтнай задачы, якую яны разглядалі як мэту свайго жыцця. У большасці з іх было толькі некалькі сяброў, узаемаадносіны з якімі былі глыбокімі і трывалымі, а не шмат павярхоўных знаёмых. Многія з іх дасягнулі духоўных вышыняў, якія пераўзыходзілі звычайны ўзровень.

Усе гэтыя якасці паўнацэннага дарослага чалавека, па словах Маслоу, характэрны для людзей, якія дастаткова пабачылі ў сваім жыцці, каб быць спагадлівымі, каб пераадолець змешаныя пачуцці да сваіх бацькоў, каб знайсці сваё прызванне, мець "дастатковую смеласць быць непапулярным, не саромецца сваёй дабрадзейнасці і гэтак далей". Сумесная праца Маслоу са студэнтамі прывяла яго да думкі, што кожны, хто мае шанцы стаць самаактуалізаваным дарослым чалавекам, унушае сімпатыю, ва ўсіх сваіх дзеяннях праяўляе клапатлівасць, "сімпатызуе тым са старэйшых, хто гэтага заслугоўвае", і "не пераймае жорсткасці, шэрасці і статкавага пачуцця, якія так часта сустракаюцца сярод моладзі" [Maslow, 1970].

Асобасна-арыентаваны падыход Карла Роджэрса. Прыхільнік гуманістычнай

псіхалогіі Карл Роджэрс у асноўным пагаджаўся з думкамі Маслоу. Роджэрс лічыў, што людзі па сваёй натуры добрыя, схільныя да самарэалізацыі. Кожны з нас, як жолуд, утрымлівае ў сабе патэнцыял для росту і развіцця, калі толькі навакольныя ўмовы не перашкаджаюць нашаму росту. Роджэрс выказаў меркаванне, што "спрыяльнаму клімату для росту" неабходны тры перадумовы: шчырасць, добразычлівасць і спагада [Rogers, 1980].

Паводле Роджэрса, чалавек спрыяе іншым сваёй *шчырасцю* — адкрытасцю пачуццяў, праматой. Спрыяльныя ўмовы для развіцця людзей мы ствараем сваёй *добразычлівасцю*, дэманструючы, па вызначэнні Роджэрса, **неабумоўленае пазітыўнае стаўленне**. Яно прадугледжвае ўвагу, дабрыню, паважлівасць — калі нас цэняць, нягледзячы на ўсе нашы недахопы. Вы калі-небудзь адчувалі палёгку, калі адкінулі прытворства, паспавядаліся ў сваіх найгоршых парывах і пры гэтым убачылі, што вас не адштурхоўваюць? Такое пачуццё ўдзячнасці мы часта перажываем ва ўдалым шлюбе, у згуртаванай сям'і або ў блізкім сяброўстве, дзе мы не адчуваем патрэбы ў самаапраўданні, дзе мы вольныя паводзіць сябе натуральна, без боязі сапсаваць узаемаадносіны.

Нарэшце, чалавек станоўча ўплывае на іншых сваёй *спагадлівасцю*, памяркоўнасцю, цярпімасцю да нашых пачуццяў і намераў. "Мы рэдка выслухоўваем людзей з сапраўдным разуменнем, са шчырою спагадаю, — кажа Роджэрс. — Але такое асаблівае слуханне з'яўляецца самай магутнай з вядомых мне ствральных сілаў".

Шчырасць, добразычлівасць і спагада — гэта вада, сонца і тукі, якія дапамагаюць людзям расці і станавіцца моцнымі, як дубы. Бо "калі да чалавека ставіцца добразычліва, калі цаніць яго, — працягвае Роджэрс, — то ён паступова набывае схільнасць больш паважліва ставіцца да сябе самога". Калі чалавека хтосьці можа выслухаць са спагадаю, "то ён атрымлівае магчымасць больш уважліва прыслухацца да патоку ўнутраных адчуванняў" [Rogers, 1980]. Роджэрсу, пэўна, спадабалася б публікацыя, якая з'явілася

Роджэрс лічыў, што шчырасць, павага і спагада спрыяюць паляпшэнню адносінаў не толькі паміж доктарам і пацыентам, але таксама паміж бацькам і дзіцем, лідэрам і групаю, настаўнікам і вучнем, адміністратарам і супрацоўнікам — фактычна, паміж любымі дзвюма чалавечымі істотамі.

ў хуткім часе пасля яго смерці: дашкольнікі, да каго так ставяцца бацькі, у будучым звычайна становяцца творчымі людзьмі [Harrington & others, 1987].

Для Маслоу і асабліва для Роджэрса стрыжнем асобы з'яўляецца яе **самаўсведамленне**, думкі і пачуцці, якія ўзнікаюць як адказ на пытанне "Хто я ёсць?". Калі мы маем пазітыўнае самаўсведамленне, мы схільныя дзейнічаць і ўспрымаць свет пазітыўна. Калі яно негатыўнае, калі мы значна "прайграем свайму ідэалу", як кажа Роджэрс, мы адчуваем сябе незадаволенымі і няшчаснымі. Такім чынам, дастойнай мэтаю для нашых бацькоў, настаўнікаў і сяброў было б дапамагаць людзям спазнаваць сябе, быць паважлівымі і шчырымі ў адносінах да саміх сябе.

Даследаванне свайго "Я". Увага псіхалогіі да ўсведамлення чалавекам свайго "я" адносіцца па меншай меры да часоў Уільяма Джэймса, які прысвяціў гэтаму пытанню больш 100 старонак напісанай у 1890 годзе працы "Прынцыпы псіхалогіі". У 1943 годзе Гордан Олпарт скардзіўся, што "я" "знікла з поля зроку". Хаця ўвага гуманістычнай псіхалогіі да чалавечага "я" не прывяла да вялікіх навуковых адкрыццяў, але яна дапамагла аднавіць і захаваць само паняцце "я". Сёння, праз стагоддзе пасля Джэймса, з'яўляюцца ўсё новыя працы па "самапавазе", "самараскрыцці", "самаўсведамленні", "самакантролі" і г.д.

Адным з прыкладаў новай думкі ў гэтай галіне можа служыць канцэпцыя "некалькіх магчымых "я"", што належыць Газэліі Маркус і яе калегам па Мічыганскім універсітэце [Inglehart & others, 1989; Markus & Nurius, 1986]. Вашы магчымыя "я" ўключаюць у сябе бачанне таго, якім вы марыце стаць: я багаты, я зграбны, я каханы, я папулярны. Яны таксама ўключаюць у сябе тыя "я", якімі вы баіцеся

"Тое, што вы думаеце пра сябе, важней за тое, што пра вас думаюць іншыя".
Сенека, "К Люцылію", 64 г. н.э.

стаць — я беспрацоўны, я — алкаголік, я — адстаючы ў вучобе. Гэтыя магчымыя "я" прымушаюць нас праследаваць тыя або іншыя мэты і скіроўваць на іх сваю энергію. Алімпіец Карл Льюіс, каб дасягнуць жаданага, браў прыклад з алімпійскага пераможцы Джэса Оуэнса. Падобным чынам абітурыенты Мічыганскага ўніверсітэта, якія займаліся па асобнай медыцынскай праграме, атрымлівалі лепшыя адзнакі, калі бачылі сябе ў якасці добрых спецыялістаў. Хто марыць аб большым, той і дасягае большага.

Гэтае даследаванне заснавана на дапушчэнні наконт таго (яго падзяляе гуманістычная псіхалогія), што наша "я" як арганізатар думак, пачуццяў і дзеянняў з'яўляецца асноўным апірышчам асобы [Markus & Wurf, 1987]. Мы нават лепш засвойваем інфармацыю, калі звязваем яе са сваім "я". Калі ў нас спытаць, ці спалучаецца з нашым "я" такое слова, як, скажам, прыязны, то пазней мы хутчэй прыпомнім гэтае слова, чым калі б яго звязвалі, ці спалучаецца яно з кім-небудзь іншым [Higgins & Bargh, 1987].

Як мы ставімся да саміх сябе, таксама мае вялікае значэнне. Даследаванні раскрываюць карысць пазітыўнай самаацэнкі і шкоду самаўпэўненай ганарлівасці.

Карысць самапавагі. Высокая **самаацэнка** (адчуванне сваёй вартасці) — рэч надзвычай важная. Людзі, якія добра ставяцца да саміх сябе, не маюць язваў, лепш спяць, менш паддаюцца канфармізму, менш схільныя да ўжывання наркотыкаў, больш настойлівыя пры выкананні складаных задач ды і ўвогуле шчаслівейшыя [Brockner & Hulton, 1978; Brown, 1991].

Нізкая самаацэнка патрабуе платы. Людзі, у якіх амаль не засталося *надзеі*, схільныя да дэпрэсіі. Той, хто адчувае, што яго самаацэнка значна ніжэй таго ідэала, якому ён павінен адпавядаць, схільныя да трывожнасці [Higgins, 1987]. Псіхатэрапеўт Ганс Штруп развважаў: "Варта выслухаць аповяд пацыента, і адразу сутыкаешся з няшчасцем, трывогаю, роспачу... Базавымі прычынамі ўсіх гэтых праблем з'яўляюцца парушэнні ў самаўспрыняцці і самаацэнцы" [Strupp, 1982].

Карэляцыя паміж нізкай самаацэнкай і жыццёвымі праблемамі можа мець і іншыя магчымыя тлумачэнні (не выключана, што жыццёвыя праблемы выклікаюць нізкую самаацэнку). Значэнне недахопу самапавагі выяўляецца ў эксперыментах. Паспрабуйце на нейкі час прынізіць самаацэнку чалавека (напрыклад, сказаць, што ён не справіўся з заданнем або што вы яго не паважаеце), і ён з большай верагоднасцю будзе схільны пагарджаць іншымі людзьмі і прадузята ставіцца да іншай расы. Людзі, якія негатыўна ставяцца да сябе, звычайна бываюць крыўдлівымі і сварлівымі [Baumgardner & others, 1989; Crocker & Schwartz, 1985]. Людзі, якіх пры эксперыментах вымушаюць адчуваць сябе няўпэўнена, часта бываюць празмерна крытычнымі, нібыта хочуць уразіць некага сваім бліскучым розумам [Amabile, 1983]. Хтосьці "любіць бліжняга свайго як сябе самога", а хтосьці ненавідзіць свайго бліжняга як сябе самога. Такія высновы адпавядаюць ідэям Маслоу і Роджэрса аб тым, што "здаровы" я-вобраз вельмі важны. Прымайце сябе такім, які вы ёсць, і вам будзе лягчэй прыняць іншых.

"Палюбіць сябе — вось пачатак рамана даўжынёю ў жыццё".
Оскар Уайльд, "Ідэальны муж", 1895.

Схільнасць да самаўхвалення. Карл Роджэрс выступаў супраць рэлігійнага пастулату, згодна з якім усе людскія праблемы вынікаюць з непамернай любові да сябе або з празмернай ганарлівасці. Ён адзначаў, што большасць вядомых яму людзей "ставіцца да сябе з пагардаю, лічыць, што яны нічога не вартыя і нікому не патрэбныя" [Rogers, 1958]. Гэту ж думку выказаў і Марк Твен: "Ніводзін чалавек нават у глыбіні душы не мае ані кроплі пашаны да сябе самога".

Аднак у большасці выпадкаў мы маем у саміх сябе станоўчую рэпутацыю. Пры вывучэнні самапавагі бачна, што

нават людзі з заніжанай самаацэнкай даюць адказы на ўзроўні сярэдняга паказчыка агульнай шкалы самаацэнкі [Baumeister & others, 1989]. (Асоба з нізкай самаацэнкай сцвярджае, напрыклад, "У мяне бываюць добрыя ідэі" з агаворкамі накшталт "пэўныя" або "часам".) Больш таго, адна з апошніх, самых супярэчлівых высноў псіхалогіі тычыцца нашай патэнцыяльнай **схільнасці да самаўхвалення** — гатоўнасці ўспрымаць сябе ў ружовым святле [Brown, 1991; Headey & Wearing, 1988; Myers, 1990]. Разгледзім наступныя прыклады.

При эксперыментах *людзі больш схільныя браць на сябе адказнасць за добрыя ўчынкі, а не за благія, за поспех, а не за няўдачу.* Спартсмены часта звязваюць свае перамогі з уласнымі заслугамі, а няўдачы — з няспраўнымі тармазамі, паганым судзействам або выключнай гульнёй супернікаў. Атрымаўшы нізкую экзаменацыйную адзнаку, студэнты звычайна вінавацілі экзаменатараў, хоць ім спрабавалі давесці, што яны проста дрэнна падрыхтаваліся. Вадзіцелі ў заявах да страхавых кампаній тлумачаць дарожныя здарэнні такім чынам: "Раптам зніадкуль з'явілася машына, урэзалася ў мой аўтамабіль і знікла"; "Калі я пад'ехаў да скрыжавання, поле зроку штось закрыла, і я не ўбачыў тую машыну"; "Мяне ўдарыў пешаход і заваліўся пад машыну". Пытанні "Што я такое зрабіў? За што мне такая доля?" мы задаём тады, калі знаходзімся ў бядзе, а не на вяршыні поспеху. Мы ўпэўнены, што поспех мы заслужылі.

Па любых суб'ектыўных і агульнапрынятых мерках *большасць людзей лічыць сябе вышэй за сярэдні ўзровень.* Гэта ж датычыцца і кіраўнікоў усіх рангаў. Многімі даследаваннямі пацвярджаецца, што 90% менеджэраў і звыш 90% выкладчыкаў інстытутаў ацэньваюць свае вартасці як вышэй за сярэднія. У Аўстраліі паспяховасць сваёй працы высока ацэньваюць 86% апытаных — і толькі адзін працэнт — ніжэй сярэдняга. А ў Злучаных Штатах 10% выпускнікоў каледжаў высока ў параўнанні з аднагодкамі ацэньваюць сваю "здольнасць ладзіць з людзьмі". Хаця гэтая з'ява не вельмі характэрна для Азіі, тым не менш, схільнасць да самаўхвалення можна назіраць па ўсім свеце: у галандскіх, аўстралійскіх і кітайскіх студэнтаў; у японскіх вадзіцеляў; у французаў усіх узростаў. Здаецца, што свет уяўляе сабой казачны горад Гарысана Кейлара — месца, дзе "ўсе жанчыны прыгожыя, усе мужчыны дужыя, а ўсе дзеці таленавітыя".

Схільнасць да самаўхвалення — гэта выклік сучаснай папулярнай псіхалогіі. "Усе мы з комплексам непаўнацэннасці, — настойвае Джон Паўэл. — Той, хто нібыта не мае такога комплексу, проста прытвараецца" [Powell, 1989]. Маса дадатковых сведчанняў не пакідае аніякага сумнення: мы разглядаем свае ўчынкі ў выгадным для нас святле і апраўдваем іх. Мы занадта ўпэўнены ў бездакорнасці сваіх перакананняў і думак. Калі нехта робіць не тое, што нам хацелася б, мы беспадстаўна лічым, што ў такой сітуацыі паводзілі б сябе інакш. Мы хутчэй паверым у свае станоўчыя рысы, чым у адмоўныя, і нам больш падабаюцца псіхалагічныя тэсты, вынікі якіх уздымаюць нас ва ўласных вачах. Наша самаўспрыняцце грунтуецца на пераацэнцы таго, як успрымаюць нас іншыя людзі, і на неразуменні дробязнасці нашых пераваг. Для нас уласціва таксама пачуццё *групавога гонару* — тэндэнцыя бачыць перавагу сваёй групы (школы, краіны, расы).

Аднак, такі гонар тоіць у сабе небяспеку. Непамернае самаўзвышэнне можа быць прычынай як сямейных непаразуменняў, так і этнічнага снабізму. Менавіта "гонар за арыйскую расу" стаў крыніцай нацысцкіх зверстваў. Менавіта дзяржаўная пыха прыводзіла і Амерыку, і Савецкі Саюз падчас гонкі ўзбраенняў да сцверджання: "Ваша зброя пагражае нам, наша ж — толькі для абароны". Нездарма рэлігія і літаратура часта засцерагаюць нас ад небяспекі празмернага гонару.

"Самапартрэт, у які мы верым,
калі маем свабоду яго стварыць,
куды прыгажэйшы, чым у сапраўднасці".
Шэлі Тэйлар, "Пазітыўныя Ілюзіі", 1989

Тым не менш, не ўсе згодныя з гэтай тэзай. Прычым яны спасылаюцца на асоб, якія прыніжаюць сябе, лічаць сябе нічога не вартымі і нікому не патрэбнымі. Калі у людзей пераважае схільнасць да самаўхвалення, чаму ж тады многія з нас недаацэньваюць сябе? Па двух, прынамсі, прычынах. Часам чалавек дакарае сябе з пэўнай стратэгічнай мэтаю: проста ён суцяшае сябе. Звычайна пад сцверджаннем “Ніхто мяне не любіць” маецца на ўвазе “Проста я яшчэ не сустрэў таго чалавека!” З другога боку, саманараканне перад спаборніцтвам або экзаменам рыхтуе да магчымай няўдачы. Трэнер, які ўзносіць будучага суперніка, робіць верагодную няўдачу зразумелай, а перамогу — каштоўней.

І ўсё ж факт застаецца фактам: усе мы ў рознай ступені адчуваем сябе непаўнацэннымі — асабліва калі параўноўваем сябе з тымі, хто займае вышэйшую прыступку ў іерархіі статуса, пасляховасці, знешняга выгляду, даходаў і г. д. Чым глыбей і часцей у нас такія пачуцці, тым няшчасней мы сябе адчуваем.

Такім чынам, можна падвесці рысу пад тым, на што гуманістычная псіхалогія слушна робіць націск: самасцвярджальнае мысленне для чалавека выконвае адаптацыйную функцыю.

Падчас бываюць карыснымі нават пазітыўныя ілюзіі. Яны падтрымліваюць пачуццё ўпэўненасці, абараняюць ад трывог і дэпрэсіі, паднімаюць жыццёвы тонус. “Жыццё — гэта майстэрства самападману”, — заўважыў англійскі эсэіст Уільям Хазліт.

“Калі вы параўнаеце сябе з іншымі людзьмі, вы можаце адчуць і самазадаволенасць, і горыч, бо заўсёды знойдуцца асобы, якія будуць стаяць вышэй і ніжэй за вас”.
Надпіс 1692 года, знойдзены ў царкве Святога Паўла ў Лондане

Прызнаючы як небяспеку самаўпэўненасці, так і плён пазітыўнай самаацэнкі, псіхолагі сыходзяцца на тым, што найлепш пачувае сябе асоба са сціплай самаацэнкай. Па словах Браўна, людзі — як новыя японскія ды еўрапейскія цягнікі на магнітнай падушцы: пры аптымальным рэжыме мы толькі крышку адрываемся ад рэек — не так высока, каб ад паветраных патокаў не пайсці пад адхон, і не вельмі нізка, каб не ўвайсці ў судакрананне з рэйкамі і не спыніцца.

Ацэнка свайго “Я”

Гуманістычныя псіхолагі часам ацэньваюць асобу пры дапамозе апытальнікаў, якія ставяць на першае месца ўяўленні чалавека пра самога сябе. У адным з такіх апытальнікаў, распрацаваных Карлам Роджэрсам, чалавеку трэба апісаць сябе такім, які ён ёсць на самай справе, і такім, якм яму хацелася б быць. Калі, паводле Роджэрса, ідэальнае і сапраўднае “я” амаль супадаюць, то самаўсведамленне мае пазітыўны характар. Таму, розніца паміж ацэнкай сапраўднага і ідэальнага “я” служыла яму паказчыкам выздараўлення пацыента.

Некаторыя даследчыкі лічаць, што любая стандартызаваная ацэнка абязлічвае асобу. Нават пытанні анкеты адрываюць псіхолага ад канкрэтнага чалавека. Таму яны, якія не прымушаюць пацыентаў адказваць на пытанні ў рамках вузкіх катэгорый, перакананыя ў тым, што для лепшага разумення унікальнасці кожнай асобы патрэбна не толькі апытанне, але і пранікнёная размова.

Значэнне гуманістычнага падыходу

Тое, што мы казалі пра Фрэйда, у аднолькавай меры можна аднесці да ўсіх прадстаўнікоў гуманістычнай псіхалогіі: іх уклад у навуку быў вельмі важкім. Іх ідэі паўплывалі на сферы адукацыі, выхавання дзяцей і кіраванне вытворчасцю. Яны таксама паўплывалі (на што, мабыць, і не разлічвалі даследчыкі) на многія галіны сучаснай папулярнай псіхалогіі. Менавіта праз папулярную псіхалогію многія з нас засвоілі тое, чаму вучылі Маслоу і Роджэрс, а іменна: што пазітыўнае ўяўленне пра сябе — гэта ключ да шчасця і поспеху, што добразычлівасць і спагадлівасць дапамагаюць выхоўваць станоўчыя пачуцці, што людзі па сваёй прыродзе добрыя і здольныя да самаўдасканалення. Нацыянальны Цэнтр даследавання гра-

мадскай думкі (1985) паведамляе, што кожны чацвёрты амерыканец сёння верыць, што "чалавек істота добрая", а не "заганная і сапсутая" па сваёй прыродзе. Гуманістычная псіхалогія можа з прыемнасцю адзначыць істотную розніцу паміж сённяшнімі адказамі на адно з пытанняў MMPI і адказамі на гэтае ж пытанне 50-гадовай даўнасці [Holden, 1986]: у 30-х гадах толькі 9% рэспандэнтаў са звычайнай стандартызаванай выбаркі пагадзіліся са сцверджаннем "Я — важная асоба". У сярэдзіне 80-х гадоў з гэтым сцверджаннем пагадзіліся больш за палову новых рэспандэнтаў. Паводле апытання 1989 года, праведзенага інстытутам Гэлапа, 85% амерыканцаў лічаць, што "мець староўчае самаўспрыняцце або самапавагу" вельмі важна і ніхто не сказаў, што не. Ідэі гуманістычнай псіхалогіі былі пачуты.

Адметнасць гуманістычнага падыхода выклікала шмат спрэчак. Крытыкі адзначалі, па-першае, цьмянасць і суб'ектыўнасць яго канцэпцыі. Узяць хоць бы апісанне самаактуалізаваных людзей як адкрытых, чуйных, любячых, добразычлівых і энергічных. Хіба гэта навуковае апісанне? Ці гэта проста адлюстраванне маральных каштоўнасцей і ідэалаў Маслоу? Як зазначае М. Брустэр Сміт, Маслоу нам проста прапанаваў уласныя ўражанні аб уласных кумірах [Smith, 1978]. Уявіце сабе, што які-небудзь тэарэтык пачаў бы з іншага спіса герояў — напрыклад, Напалеона, Аляксандра Вялікага і Джона Д. Ракфелера. Ён хутчэй за ўсё апісаў бы самаактуалізаваных людзей у наступным выглядзе: "няўважлівыя да патрэб іншых", "схільныя да канкурэнцыі", "прагныя да ўлады".

Па-другое, апаненты выступаюць супраць думкі, выказанай Карлам Роджэрсам, што "адзіна важнае пытанне — ці жыву я так, каб гэта мяне цалкам задавальняла, каб па-сапраўднаму выяўлялася мая натура?" [цытата паводле Wallach & Wallach, 1985]. Яны лічаць, што індывідуалізм, якому патурае гэты падыход, — даверацъ уласным пачуццям і дзейнічаць згодна з імі, быць шчырым з самім сабой, рэалізоўваць сябе — прыводзіць да эгаізму, сябелюбства і да маральнай уседазволенасці [Campbell & Specht, 1985; Wallach and Wallach, 1983]. Мы ведаем: толькі той, хто не зацыклены на сабе, карыстаецца, як правіла, аўтарытэтам, цешыцца жыццём і лёгка пераадольвае стрэсы [Crandall, 1984].

Псіхолагі-гуманісты абвяргаюць такія пярэчанні. Яны лічаць, што якраз адмоўнае ўяўленне пра сябе часта з'яўляецца прычынай ваяўнічасці, варажнечы і жорсткасці. Акрамя таго, як яны сцвярджаюць, любоў да сябе — гэта першы крок насустрач любові да іншых.

Нарэшце, прадстаўнікоў гуманістычнага падыходу абвінавачваюць у тым, што яны не ўлічваюць заганнасці чалавечай натуры. З улікам экалагічных бедстваў, перанаселенасці і пагрозы ядзернай вайны кожная з пазіцый можа схіліць да пасіўнасці ("Людзі па натуры добрыя; усё само пераменіцца на добры лад"). Другая дэманструе няверʼе ("Нічога не зробіш, хай будзе як ёсць"). Для поспеху патрабуецца рэалізм, каб падмацоўваць зацікаўленасць, і нейкая доза аптымізму, які б даваў надзею. Гуманістычная псіхалогія, як кажуць крытыкі, дае нам надзею, але без неабходнага рэалізму.

Сацыяльна-пазнавальны падыход

Чацвёрты асноўны накірунак даследавання асобы вынікае з псіхалагічных прынцыпаў навучання, пазнавання і грамадскіх паводзінаў. Прыхільнікі сацыяльна-пазнавальнага падыходу, якому даў назву псіхолаг Альберт Бандура [Bandura, 1986], аддаюць перавагу ролі знешніх падзей. Як і тэарэтыкі навучання, яны лічаць, што мы набываем пэўныя манеры паводзінаў праз адаптацыю да канкрэтных умоў або праз назіранне за іншымі людзьмі, паводле чаго мы потым мадэлюем уласныя паводзіны. Як тэарэтыкі ў пазнавальнай і сацыяльнай галіне псіхалогіі, яны надаюць вялікае значэнне ментальным працэсам: што мы думаем і як сябе адчуваем, калі знаходзімся ў тых або іншых сітуацыях, якія ўздзейнічаюць на нашы паводзіны. Такім чынам, замест таго, каб засяроджвацца толькі на тым, як на нас уплывае навакольны свет (біхевіярызм),

прадстаўнікі сацыяльна-пазнавальнага падыходу вывучаюць узаемадзеянне навакольнага асяроддзя і асобы: як мы рэагуем на знешнія падзеі і як інтэрпрэтуем іх? Як нашы "праграмы", успаміны і спадзяванні ўплываюць на стыль нашых паводзінаў?

Падыход з пункта гледжання ўзаемадзеяння і ўзаемазалежнасці дае магчымасць даследчыкам вывучаць, як навакольнае асяроддзе фарміруе такія асобасныя фактары, як самакантроль і самаўсведамленне, і як яны, у сваю чаргу, уплываюць на паводзіны. У адрозненне ад калег-гуманістаў, паводле якіх "я" нам дадзена прыродай і чакае, каб мы яго "раскрылі", або "актуалізавалі", сацыяльна-пазнавальныя тэарэтыкі хутчэй лічаць, што наша разуменне саміх сябе фарміруецца праз узаемадзеянне са светам.

Даследаванне паводзінаў у пэўных сітуацыях

Узаемны ўплыў. Бандура называе працэс узаемадзеяння са знешнім светам **узаемным дэтэрмінізмам**. "Паводзіны, унутраныя персанальныя чыннікі і знешнія ўплывы, — лічыць ён, — усе яны дзейнічаюць як злучаныя ўзаемазалежныя вырашальныя фактары" (мал. 14.3). Напрыклад, у дзяцей звычка глядзець тэлевізар (ранейшыя паводзіны) уплывае на перавагу, якую яны аддаюць той або іншай праграме (унутраны персанальны фактар), што абумоўлівае ўздзеянне тэлебачання (знешні фактар) на іх сённяшнія паводзіны. Гэтыя ўплывы носяць узаемны характар. Як адзначалася раней, асоба і асяроддзе ўзаемадзейнічаюць.

Разгледзім тры накірункі, па якіх адбываецца ўзаемадзеянне асобы з навакольным светам.

1. *Розныя людзі выбіраюць рознае асяроддзе.* Каледж, які вы наведваеце, літаратура, якую чытаеце, тэлевізійныя праграмы, якія глядзіце, музыка, якую слухаеце, сябры, з якімі кантактуеце, — усё гэта абранае вамі асяроддзе, якое часткова вынікае з вашых інтарэсаў і прыярытэтаў. Вы яго выбіраеце, і яно вас фарміруе.
2. *Асоба фарміруецца ў адпаведнасці з тым, як мы рэагуем на падзеі і інтэрпрэтуем іх.* Устрывожаны чалавек у большай ступені настроены на нядобрае, чым спакойны [Eysenck & others, 1987]. А паколькі свет яму здаецца пагрозлівым, ён будзе адпаведна дзейнічаць.
3. *Нашы асобасныя рысы дапамагаюць ствараць сітуацыі, на якія мы потым рэагуем.* Многія эксперыменты даказваюць: тое, як мы ставімся да членаў сваёй сям'і, прыяцеляў і сяброў, у сваю чаргу ўплывае на тое, як да нас ставяцца яны. Калі нам *здаецца*, што нехта дрэнна да нас ставіцца, то мы можам холадна сустрэць яго, выклікаючы менавіта тыя паводзіны, якіх чакалі.

Мы з'яўляемся адначасова прадуктам і стваральнікам свайго асяроддзя. Нашы паводзіны вынікаюць са ўзаемадзеяння знешніх і ўнутраных уплываў. Калі гэта думка падаецца вам знаёмай, дык толькі таму, што ёй прасякнута ўся навука псіхалогія і, у прыватнасці, гэтая кніга. Кіпень робіць яйка цвёрдым, а бульбіну — мяккай. Неспрыяльнае асяроддзе ператварае аднаго ў героя, а другога — у нягодніка. *У кожны дадзены момант* нашы паводзіны абумоўлены нашым успрыняццем і нашымі генамі, асяроддзем і рысамі характару.

Персанальны кантроль. Адзін з важных аспектаў асобы — пачуццё **персанальнага кантролю**: якімі мы сябе бачым (надкантрольнымі ці падкантрольнымі) у адносінах да асяроддзя. Ад гэтага істотна залежаць нашы паводзіны.

У псіхолагаў ёсць два асноўныя шляхі вывучэння ўплыву персанальнага кантролю (як і любога асобаснага фактару). Першы: *карэляцыя* паміж пачуццём самакантролю і паводзінамі і дасягненнямі людзей. Другі: *эксперымент*, у ходзе якога можна павялічыць або паменшыць пачуццё самакантролю ў розных людзей і зафіксаваць атрыманы эфект.

Локус кантролю. Давайце разгледзім ваша ўласнае пачуццё кантролю. Вы ад-



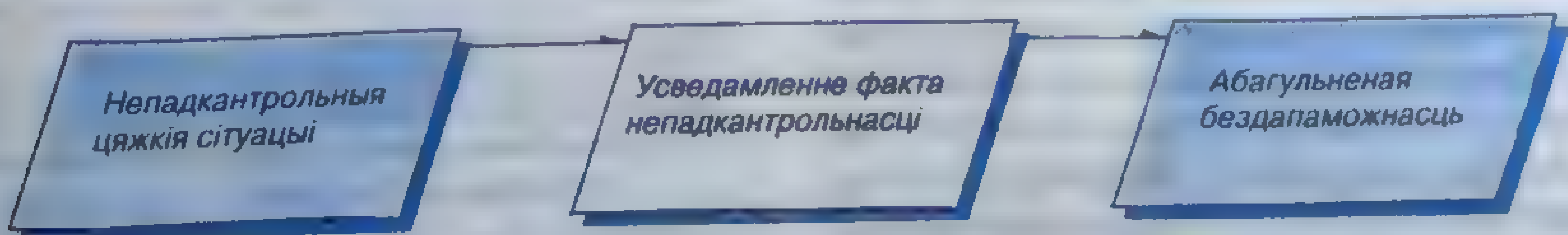
Мал. 14.3. Узаемны дэтэрмінізм. Сацыяльна-пазнавальны накірунак зыходзіць з таго, што нашы асобы фарміруюцца праз узаемадзеянне абставінаў, думак і пачуццяў з паводзінамі.

чуваеце, што ваша жыццё не залежыць ад вас? Што светам кіруюць моцныя? Ваша добрае працаўладкаванне залежыць ад таго, ці зможаце вы аказацца ў патрэбны час у патрэбным месцы? Альбо вы ўсё ж схільныя верыць, што многае ў свеце залежыць ад вас саміх? Што звычайны чалавек можа паўплываць на рашэнні ўрада? Што поспех залежыць не ад удачы, а ад руплівай працы?

У сотнях даследаванняў параўноўваліся тыя, для каго ўласцівы (тэрмін псіхолага Джуліяна Ротэра) **знешні локус кантролю** (гэта значыць, што іх лёс вызначае шанец або знешнія сілы), — з людзьмі, для якіх характэрны **ўнутраны локус кантролю** (гэта значыць, што яны ў значнай меры самі ладзяць уласнае жыццё). Шматлікія даследаванні паказалі, што другія, або "інтэрналы", маюць лепшую паспяховасць у школе, адчуваюць сябе незалежнымі і менш схільныя да дэпрэсіі. Апроч таго, яны лягчэй спраўляюцца са стрэсавымі сітуацыямі, уключаючы сямейныя праблемы.

Набытая бездапаможнасць у параўнанні з самакантролем. Бездапаможным, прыгнечаным людзям часта здаецца, што кантроль над сітуацыяй знаходзіцца за межамі іх магчымасцей, і такая пакорлівасць толькі пагаршае становішча. Менавіта гэты факт высветліў Марцін Селігман і іншыя даследчыкі ў эксперыментах над жывёламі і людзьмі [Seligman, 1975, 1991]. Калі навязаць сабаку і пастаянна біць яго электратокам, не пакідаючы шанцаў пазбегнуць udараў, то ён набывае пачуццё бездапаможнасці. Калі потым змясціць яго ў іншую сітуацыю, дзе ён мог бы пазбегнуць пакарання, пераскочыўшы цераз агароджу, — ён проста роспачна скурчваецца. Чалавек, перажыўшы шмат драматычных падзей, непадуладных яго волі, таксама пачынае адчуваць бездапаможнасць, безнадзейнасць і прыгнечанасць. Такая пасіўная пакорлівасць называецца **набытай бездапаможнасцю** (мал. 14.4). І наадварот, калі жывёле ўдаецца пазбегнуць удараў у першым выпадку, яна набывае асобасны самакантроль і ў далейшым з лёгкасцю пазбягае стрэсу ў новых сітуацыях.

У канцлагерах, турмах, і нават на фабрыках, у каледжах і прыватных лячэбніцах, — там, дзе людзі толькі падпарадкуюцца, назіраецца адпаведнае зніжэнне маральнага стану і большая колькасць стрэсаў. Пры большай ступені свабоды — калі асуджаныя маюць права па сваім жаданні расстаўляць крэслы, уключаць святло ў пакоі і глядзець тэлевізар, калі працоўныя ўдзельнічаюць у прыняцці рашэнняў, а пацыентам лячэбніцы дазваляецца мяняць абстаноўку — назіраецца істотнае паляпшэнне здароўя і маральнага клімату [Miller & Monge, 1986; Ruback & others, 1986; Wener & others, 1987]. У адной прыватнай лячэбніцы, напрыклад, 93% з ліку асоб, якім прадаставілі самастойнасць, сталі больш рухавымі, актыўнымі і жыццярадаснымі [Rodin, 1986]. Да такой жа высновы прыйшла і даследчыца Элен Лангер: "Адчуванне самакантролю мае галоўнае значэнне для жыццядзей-



Мал. 14.4. Набытая бездапаможнасць.

насці чалавека" [Langer, 1983]. Такім чынам, "і для маладых, і для старых" трэба ствараць такія ўмовы, якія б заахвочвалі адчуванне самастойнасці і кампетэнтнасці.

Для тых, каго непакоіць адмоўны ўплыў навукі на традыцыйныя каштоўнасці, вынікі гэтых даследаванняў суцяшальныя: ва ўмовах дэмакратыі, асабістых свабод і народаўладдзя праяўляюцца лепшыя якасці чалавека. Не дзіва, што грамадзяне стабільных дэмакратычных краін адчуваюць сябе больш шчаслівымі [Inglehart, 1990]. Незадоўга да пачатку дэмакратычнай рэвалюцыі ва Усходняй Германіі псіхолагі Габрыэль Отынген і Марцін Селігман зрабілі параўнанне яскравай мовы жэстаў і мімікі прадстаўнікоў рабочага класа ў барах Усходняга і Заходняга Берліна. У параўнанні з рабочымі, што жылі па той бок Сцяны, заходнеберлінцы як паўнаўладныя гаспадары сваёй краіны звычайна сядзелі роўна, не горбячыся, куточкі іх вуснаў, як правіла, былі прыўзняты, яны часцей усміхаліся і смяяліся [Oettingen & Seligman, 1990]. Калі перафразіраваць рымскага філосафа Сенеку, то можна сказаць, што шчаслівы той, хто сам выбірае сваю долю.

Аптымізм. Каб вызначыць ступень вашай бездапаможнасці або, наадварот, актыўнасці, трэба ведаць, дзе вы знаходзіцеся на шкале аптымізму/песімізму. Як вы звычайна тлумачыце станоўчыя і адмоўныя падзеі? Мабыць, вы ведаеце студэнтаў, якія за свае дрэнныя адзнакі наракаюць на незалежныя ад іх акалічнасці: на недахоп здольнасцей ("Я не ўмею гэтага рабіць"), на "дрэнных" настаўнікаў, на падручнікі або экзаменацыйныя пытанні. У такіх студэнтаў больш шанцаў і надалей атрымліваць нізкія адзнакі ў параўнанні з тымі, хто засвоіў адну важную ісціну: намаганні, сістэматычная вучоба і самадысцыпліна дадуць свой плён [Noel & others, 1987; Peterson & Barrett, 1987]. Аналагічным чынам Селігман і Пітэр Шульман [Schulman, 1986] вывучалі агентаў па страхаванні жыцця, якія мелі больш-менш аптымістычны выгляд. Той, хто падчас няўдачы не губляў пачуцця аптымізму, ставіўся да яе, як да часовай з'явы, бачыў прычыну не ў сваёй некампетэнтнасці, а ў неабходнасці шукаць новыя падыходы, здолеў прадаць больш страхавых полісаў на працягу года і меў удвая меншую верагоднасць развітацца з работаю. Адкрыццё Селігмана было карысным для яго самога, бо аднойчы адзін з жыццярадасных агентаў, які, прайшоўшы тэст Селігмана на аптымізм, пачаў працаваць ў кампаніі "Metropolitan Life", патэлефанаваў яму і пераканаў купіць страхавы поліс.

Калі пазітыўнае мысленне пры ўсіх жыццёвых абставінах мае свае плюсы, то варта падкрэсліць і неабходнасць пэўнай долі песімізму. Заўзятыя аптымісты часам не ў стане прыняць неабходныя меры перасцярогі. У гэтым сэнсе варта згадаць адміністратараў амерыканскіх каледжаў. З прычыны часовага спаду колькасці насельніцтва ва ўзросце ад 18 да 22 гадоў Міністэрства адукацыі ЗША запланавала зніжэнне фінансавання каледжаў на перыяд з 1991 па 1995 гады. Тым не менш, паводле даследавання, праведзенага ў 1990 годзе у галіне адукацыі, толькі 5% старшых адміністратараў прадбачылі зніжэнне фінансавання на працягу наступных 5 гадоў; 83% спадзяваліся на далейшы рост фінансавання [Chronicles of Higher Education, 1990]. Гэтая неадпаведнасць рэальнасці і надзей з'яўляецца яркім прыкладам падманнага аптымізму. Каледжы, якія квітнеюць ва ўмовах эканамічнага спаду, напэўна, узначальваюць кіраўнікі-аптымісты са станоўчым мысленнем, але многіх аптымістаў-утапістаў, на жаль, чакаюць непрыемнасці.

Страх перад магчымай няўдачай можа падштурхнуць чалавека да дзеяння [Cantor & Norem, 1989; Goodhart, 1986; Showers & Ruben, 1987]. Празмерна ўпэўненыя студэнты часта маюць горшыя вынікі, чым аднакурснікі, якія, баючыся праваліцца на экзамене, працягваюць упарта вывучаць прадмет і атрымліваюць лепшыя

"О, Божа, дай нам сілы пакорна прыняць тое, што мы не ў стане змяніць, дай смеласць, каб змяніць тое, што мы можам змяніць, і дай мудрасць, каб адрозніць адно ад другога".
Рэйнгольд Нібур,
"Ціхамірная малітва", 1943

адзнакі. Поспех, аказваецца, патрабуе дастатковай колькасці аптымізму, каб забяспечыць надзею, але для яго патрэбна таксама пэўная доля песімізму, каб засцерагчыся ад самаздаволенасці.

Ацэнка паводзінаў у розных сітуацыях

Псіхолагі, якія займаюцца сацыяльна-кагнітыўнымі праблемамі, даследуюць уплыў розных жыццёвых сітуацый на паводзіны людзей і іх адносіны да навакольнага свету. У прыватнасці, яны вывучаюць, як назіранне за агрэсіўнасцю і неагрэсіўнасцю іншых фарміруе нашы ўласныя паводзіны і як мы паводзім сябе ў тых або іншых сітуацыях.

Адным з яркіх прыкладаў сацыяльна-кагнітыўнай тэорыі ў дзеянні з'яўляецца методыка адбору кандыдатаў на разведчыцкую дзейнасць у арміі ЗША падчас Другой сусветнай вайны.

Без тэстаў, для якіх неабходны ўсяго толькі аловак і папера, армейскія псіхолагі штучна стваралі сітуацыі, у выніку якіх кандыдаты аказваліся на варожай тэрыторыі. Яны такім чынам правяралі іх рэакцыю, здольнасць перамагаць страх, абмінаць пасткі, быць лідэрам і супрацьстаяць інтэнсіўнаму допыту, не раскрываючы сваёй місіі. Хаця ацэнка паводзінаў у рэальнай сітуацыі вымагала шмат маральных і грашовых выдаткаў, затое дакладна прадказвала выніковасць сапраўдных разведзаданняў (OSS Assessment Staff, 1948).

Такая методыка адбору кандытатаў штогод выпрабоўваецца камерцыйнымі, вайсковымі і адукацыйнымі арганізацыямі на сотнях тысячаў асоб. Амерыканская тэлефонная і тэлеграфная кампаніі адшукваюць перспектыўных менеджэраў праз назіранне за імі ў штучных умовах, набліжаных да сапраўднай працы кіруючага работніка [Bray, 1982]. У многіх каледжах для высвятлення патэнцыяльных педагагічных здольнасцей студэнтаў вядзецца тайнае назіранне за тым, як яны выкладаюць. У арміі салдата ацэньваюць па тым, як ён выконвае воінскія заданні.

У падобных выпадках зыходзяць з прынцыпу, што найлепшы спосаб прадказаць будучыя паводзіны людзей — прааналізаваць стыль іх паводзінаў у аналагічных сітуацыях учарашняга ці сённяшняга дня [Mischel, 1981]. Паколькі і абставіны, і чалавек застаюцца ўвогуле такімі самымі, то найлепшым прадказальнікам эфектыўнай працы ў будучым з'яўляецца працавітасць у мінулым, найлепшы прадказальнік будучых адзнак — ранейшыя адзнакі; найлепшы прадказальнік будучай агрэсіўнасці — ранейшая агрэсіўнасць; найлепшы прадказальнік наркаманіі ў сталым узросце — злоўжыванне наркотыкамі ў школе. Калі вы не можаце ведаць паводзіны чалавека ў мінулым, то лепшае, што можна зрабіць у такім выпадку, — гэта стварыць штучную сітуацыю, якая б спрыяла выяўленню той або іншай якасці чалавека ў ходзе выканання ім пастаўленай задачы.

Значэнне сацыяльна-пазнавальнага падыходу

Пры сацыяльна-пазнавальным падыходзе ўвага даследчыкаў звяртаецца на тое, як абставіны ўздзейнічаюць на асобу і як асоба ўплывае на абставіны. Мы можам давяраць яму больш, чым іншым накірункам, бо ён грунтуецца на псіхалагічных даследаваннях працэсу навучання і пазнання.

Тым не менш, гэты падыход крытыкуюць за тое, што ён уступае ў дзеянне занадта позна — пасля таго, як падзея адбылася. "Заднім розумам" мы можам растлумачыць любую з'яву як вынік працэсу пазнання і ўздзеяння сацыяльнага асяроддзя. Другая крытычная заўвага заключаецца ў тым, што гэтая тэорыя настолькі засяроджана на канкрэтных сітуацыях, што не ў стане ўлічыць персанальныя якасці асобы. Дзе ж сама асоба пры такім падыходзе, пытаюцца апаненты. І дзе чалавечыя эмоцыі? Так, нашы паводзіны накіроўвае пэўная сітуацыя. Але ў многіх выпадках на першы план выходзяць нашы падсвядомыя матывы, нашы эмоцыі і асабістыя якасці, якія цяжка схаваць, кажуць крытыкі. Тое самае датычыцца і генетычных уплываў. Даследаванні блізнятаў і прыёмных дзяцей сведчаць аб тым, што спадчыннасць уплывае

25 Зак. 376

Табліца 14.3. ***Чатыры падыходы да вывучэння асобы***

Падыход	Паводзіны вынікаюць з…	Методыка ацэнкі	Значэнне
Псіхааналітычны	Урэгуляванне падсвядомых канфліктаў паміж імпульсамі, скіраванымі на задавальненне, і сацыяльнымі забаронамі	Праекцыйныя тэсты, накіраваныя на раскрыццё падсвядомых матываў	Абстрактная тэорыя з вялікім культурным уплывам
Асобасных рысаў	Выяўлення біялагічна абумоўленых рысаў, такіх, як экстравертнасць або інтравертнасць	Асобасныя апытальнікі ацэньваюць якасці чалавека, знаёмыя ацэньваюць паводзінавыя ўзоры (патэрны)	Апісальны падыход, які часам крытыкуюць за недаацэнку варыятыўнасці паводзінаў у залежнасці ад сітуацыі
Гуманістычны	Асэнсаванне ўяўленняў чалавека аб самім сабе ў святле яго вопыту	(а) Анкетныя ацэнкі самаўспрымання (б) Спагада, разуменне непаўторных перажыванняў	Гуманная тэорыя, якая ажывіла цікавіць людзей да свайго "я"; крытыкуецца як суб'ектыўная і празмерна аптымістычная
Сацыяльна-пазнавальны	Узаемаўплыў людзей і сітуацый з пункту гледжання кантралюемасці	(а) Анкетныя ацэнкі самакантролю (б) Назіранне за паводзінамі людзей у пэўных сітуацыях	Тэорыя, якая спалучае ў сабе даследаванні ў галіне навучання, пазнання і сацыяльных паводзінаў; крытыкуецца за недаацэнку важнасці падсвядомасці, эмоцый і ўстойлівых рысаў асобы

на такія асобасныя рысы, як экстраверсія, агрэсіўнасць і нават міласэрнасць.

І гэта зноў вяртае нас да той думкі, з якой мы пачыналі агляд асноўных тэорый асобы: кожны з гэтых накірункаў, адлюстраваны ў табл. 14.3, па-свойму важны. Псіхааналітычны падыход прыцягвае нашу ўвагу да падсвядомых і ірацыянальных аспектаў чалавечай прыроды. Тэорыя асобасных рысаў сістэмна апісвае і класіфікуе важнейшыя складнікі асобы. Гуманістычны падыход нагадвае нам пра першачарговае значэнне ўласнага "я" і пра наш чалавечы патэнцыял. Сацыяльна-пазнавальны падыход вяртаецца да асноўных паняццяў псіхалогіі навучання і мыслення і сцвярджае, што мы заўсёды дзейнічаем у кантэксце пэўных сітуацый, якія ўзнікаюць не без нашай дапамогі.

Рэдка ў жыцці бывае так, каб нейкі адзін накірунак даваў нам дасканалую карціну таго, што адбываецца ў сувязі з тым або іншым пытаннем. Чалавечая асоба надзвычай загадкавая рэч, але яна раскрываецца перад намі, калі мы глядзім на яе з розных пунктаў гледжання. Кожны з падыходаў па-свойму спрыяе бачанню цэлага.

Высновы

Асоба, як і інтэлект, — абстрактнае паняцце, якое нельга бачыць, да якога нельга дакрануцца або вымераць. Для псіхолагаў асоба — гэта адносна вызначаны, устойлівы ўзор мыслення, пачуццяў і дзеянняў. Мы разгледзелі чатыры асноўныя накірункі вывучэння асобы, кожны з якіх каштоўны тым, што пасвойму асвятляе прадмет даследавання.

Псіхааналітычны падыход

Даследаванне падсвядомасці. Лячэнне эмацыянальных парушэнняў прывяло Зігмунда Фрэйда да высновы, што іх крыніца ў падсвядомасці. Ён спрабаваў зазірнуць у яе на падставе свабодных асацыяцый і сноў — як уласных, так і сваіх пацыентаў. Фрэйд разглядаў асобу як спалучэнне псіхічных імпульсаў, скіраваных на атрыманне задавальнення (Ід), зарыентаванага на рэальнасць выканаўцы (Эга) і пераведзенай ва ўнутраны план сістэмы ідэалаў (Суперэга).

Фрэйд лічыў, што дзеці ў сваім развіцці праходзяць праз некалькі псіхасексуальных стадый, якія ён акрэсліў як аральную, анальную, фалічную, латэнтную і генітальную стадыі. Ён меркаваў, што на далейшае развіццё чалавека ўплывае тое, як ён вырашае канфлікты, звязаныя з гэтымі стадыямі, і тое, ці не затрымліваецца ён на якой-небудзь з іх.

Напружанне паміж патрабаваннямі Іда і Суперэга выклікае трывогу. Эга вырашае пэўныя праблемы пры дапамозе ахоўных механізмаў, галоўным з якіх з'яўляецца выцясненне.

Неафрэйдысты Альфрэд Адлер, Карэн Хорні, Эрых Фром і Эрык Эрыксан прызналі большасць палажэнняў тэорыі Фрэйда, таксама як і яго вядомы вучань Карл Юнг. Але яны ўсё ж зыходзілі з таго, што чалавекам рухаюць пазітыўныя матывы, а не толькі секс і агрэсія, і што свядомы кантроль Эга значна большы, чым меркаваў Фрэйд.

Даследаванне падсвядомасці. Псіхааналітычнае даследаванне скіравана на тое, каб раскрыць падсвядомыя аспекты асобы. Хаця такі праекцыйны тэст, як чарнільныя плямы Роршаха, крытыкуецца з-за невялікай надзейнасці і валіднасці, але гэты тэст па-ранейшаму выкарыстоўваецца многімі псіхатэрапеўтамі.

Ацэнка псіхааналітычнага падыходу. Крытыкі сцвярджаюць, што многія ідэі Фрэйда непраўдападобныя і неабгрунтаваныя, што яны супярэчаць новым адкрыццям, што яго тэорыя прапануе тлумачэнні "постфактум". Разам з тым, Фрэйд прыцягнуў увагу псіхалогіі да падсвядомасці, да працэсу ўнутранай барацьбы, скіраванай на пераадоленне трывогі і сексуальнасці, да канфлікту паміж біялагічнымі імпульсамі і сацыяльнымі абмежаваннямі. Яго ўклад у навуку вельмі значны.

Тэорыя асобасных рысаў

Даследаванне асобасных рысаў. Замест таго, каб тлумачыць скрытыя матывы, даследчыкі асобасных рысаў апісваюць нашы якасці. Шляхам фактарнага аналізу было выяўлена пяць адметных параметраў асобы. На большасць нашых рысаў аказваюць уплыў як генетычныя схільнасці, так і індывідуальная рэактыўнасць.

Ацэнка асобасных рысаў. Для ацэнкі асобасных рысаў псіхолагі распрацавалі апытальнік саманазіранняў, такі як, напрыклад, MMPI-2. Але больш праўдзівыя звесткі аб характэрных рысах пэўнай асобы можна атрымаць на аснове сведчанняў калег, знаёмых і г.д.

Значэнне тэорыі асобасных рысаў. Крытыкі гэтага падыходу ўздымаюць пытанне аб пастаянстве нашых характараў. Хаця асобасныя рысы застаюцца нязменнымі на працягу доўгага часу, але паводзіны чалавека істотна залежаць ад сітуацыі. Тым не менш тыповыя мадэлі паводзінаў у розных сітуацыях даволі пастаянныя.

Гуманістычны падыход

Гуманістычныя псіхолагі паспрабавалі перамясціць увагу псіхалогіі са знешніх матываў, абумоўленых асяроддзем, да патэнцыялу і ўнутранага свету індывіда.

Даследаванне свайго "я". Абрахам Маслоу лічыў, што калі ў чалавека задаволены асноўныя патрэбы і пачуццё ўласнай годнасці, ён імкнецца рэалізаваць свой патэнцыял на больш высокім узроўні. Каб апісаць з'яву самаактуалізацыі, ён вывучаў характары некаторых вядомых асоб і на аснове гэтага рабіў абагульненні. Для стымуляцыі самастойнасці і развіцця людзей Карл Роджэрс раіў нам быць шчырымі, добразычлівымі і спагадлівымі. У такой атмасферы ў людзей развіваецца больш глыбокае пачуццё самаўсведамлення і рэалістычная пазітыўная самаацэнка. Даследаванні свайго "я" сведчаць аб важнасці самапавагі і самаўхвалення ў нашым жыцці.

Ацэнка свайго "я". Прадстаўнікі гуманістычнага падыходу ацэньваюць асобу з дапамогай апытальнікаў, у якіх людзі раскрываюць самаўспрыманне і спрабуюць асэнсаваць індывідуальны вопыт іншых.

Значэнне гуманістычнага падыходу. Крытыкі гэтага падыходу ў псіхалогіі наракаюць на тое.

што яго канцэпцыі невыразныя і суб'ектыўныя, яго ацэнкі індывідуалістычныя і сканцэнтраваныя на сваім "я", а яго погляд на прыроду чалавека наіўна-аптымістычны. Тым не менш, гуманістычная псіхалогія дапамагла ўзнавіць інтарэс псіхалагічнай навукі да чалавечага "я".

Сацыяльна-пазнавальны падыход

Вывучэнне паводзінаў у розных сітуацыях. У сацыяльна-пазнавальным падыходзе для вывучэння асобы прымяняюцца прынцыпы навучання, пазнання і сацыяльных паводзінаў з націскам на тое, як на асобу ўздзейнічае навакольнае асяроддзе, і наадварот. Ён прапануе прынцып узаемнага дэтэрмінізму — гэта значыць, што на нашы паводзіны уплываюць асобасна-пазнавальныя фактары ў спалучэнні з асяроддзем. Вывучаючы адрозненні паміж людзьмі ў адносінах локуса кантролю і засвоенай бездапаможнасці, даследчыкі высветлілі, што кантроль над сітуацыяй дапамагае людзям пераадольваць жыццёвыя цяжкасці.

Ацэнка паводзінаў у розных сітуацыях. Прадстаўнікі сацыяльна-пазнавальнага накірунку назіраюць за тым, як паводзіны і перакананні людзей уздзейнічаюць на сітуацыю і як, у сваю чаргу, сітуацыі уздзейнічаюць на іх. Яны прыйшлі да высновы, што найлепшы спосаб прадказаць паводзіны чалавека ў нейкай сітуацыі — прааналізаваць узоры яго паводзінаў у аналагічных сітуацыях у мінулым.

Значэнне сацыяльна-пазнавальнага падыходу. Нягледзячы на недаацэнку важнасці дынамічных працэсаў падсвядомасці і асобасных рысаў, гэты падыход абапіраецца на трывалыя псіхалагічныя канцэпцыі ў галіне навучання і пазнання і нагадвае нам аб сіле сацыяльнага ўплыву.

Тэрміны і паняцці для запамінання

Характар. Характэрны стыль мыслення, пачуццяў і дзеянняў індывіда.

Свабодная асацыяцыя. Псіхааналітычны метад даследавання падсвядомасці, у ходзе якога чалавек расслабляецца і гаворыць усё, што прыходзіць у галаву, не саромеючыся і не баючыся.

Псіхааналіз. Метад лячэння псіхічных парушэнняў праз выяўленне і інтэрпрэтацыю падсвядомага напружання. Псіхааналітычная тэорыя Фрэйда мела на мэце растлумачыць тое, што ён назіраў падчас псіхааналізу.

Падсвядомасць. Паводле Фрэйда, гэта сховішча пераважна непрыемных думак, жаданняў, пачуццяў і ўспамінаў. Паводле сучасных псіхолагаў — узровень апрацоўкі інфармацыі, які недаступны ўсведамленню.

Ід. Сховішча падсвядомай псіхічнай энергіі, якая, паводле Фрэйда, імкнецца задаволіць асноўныя сексуальныя і агрэсіўныя памкненні чалавека.

Прынцып задавальнення. Імкненне Іда да неадкладнага задавальнення.

Эга. Цалкам свядомая, "выканаўчая" частка асобы, якая, паводле Фрэйда, выступае пасрэднікам паміж патрабаваннямі Іда, Суперэга і рэальнасцю.

Прынцып рэальнасці. Тэндэнцыя Эга задавальняць патрабаванні Іда такім чынам, каб гэта прыносіла прыемныя пачуцці, а не боль.

Суперэга. Аспект асобы, у якім, паводле Фрэйда, прадстаўлены ўнутраныя ідэалы і які забяспечвае аснову для прынцыпаў (сумленне) і для спадзяванняў.

Псіхасексуальныя стадыі. Стадыі дзіцячага развіцця (аральная, анальная, фалічная, латэнтная, генітальная), падчас якіх, паводле Фрэйда, энергія Іда, скіраваная на пошукі задавальнення, факусіруецца на пэўных эрагенных зонах.

Аральная стадыя. Першая псіхасексуальная стадыя па Фрэйду, — ад нараджэння да 18 месяцаў, на працягу якой успрыманне задавальненняў канцэнтруецца на роце праз смактанне, кусанне і жаванне.

Анальная стадыя. Другая псіхасексуальная стадыя па Фрэйду, — з 18 месяцаў да 3 гадоў, падчас якой адчуванне задаволенасці факусіруецца ў вобласці кішэчніка і мачавога пузыра і звязана, адпаведна, з выдаленнем і ўтрыманнем іх змесціва.

Фалічная стадыя. Трэцяя псіхасексуальная стадыя па Фрэйду, — з 3 да 6 гадоў, калі зона прыемных адчуванняў перамяшчаецца да палавых органаў.

Эдыпаў комплекс. Паводле Фрэйда, гэта сексуальная цяга хлопчыка да сваёй маці і пачуцці рэўнасці і нянавісці да бацькі.

Ідэнтыфікацыя. Працэс, у якім, паводле Фрэйда, дзеці ўключаюць каштоўнасці бацькоў у сваё растучае Суперэга.

Палавая ідэнтыфікацыя. Пачуцці прыналежнасці да мужчынскага або жаночага полу.

Латэнтная стадыя. Чацвёртая псіхасексуальная стадыя па Фрэйду, — з 6-гадовага ўзросту да палавой спеласці, падчас якой адбываецца падаўленне сексуальных імпульсаў.

Генітальная стадыя. Апошняя псіхасексуальная стадыя па Фрэйду (ад перыяду палавой спеласці), падчас якой адбываецца станаўленне сексуальнасці, і асоба імкнецца да задавальнення праз палавыя кантакты.

Фіксацыя. Паводле Фрэйда, гэта вынік канцэнтрацыі энергіі, скіраванай на пошук задавальнення, на адной з ранейшых псіхасексуальных стадый, дзе засталіся нявырашаныя канфлікты.

Ахоўныя механізмы. У псіхааналітычнай тэорыі — ахоўныя метады Эга па зніжэнні неспакою шляхам падсвядомага скажэння рэчаіснасці.

Выцясненне. У псіхааналізе — асноўны ахоўны механізм, які выцясняе трывожныя думкі і пачуцці са свядомасці.

Рэгрэсія. У псіхааналізе — вяртанне індывіда пры сутыкненні з непрыемнасцямі да больш ранняй псіхасексуальнай стадыі, дзе застаецца зафіксаванай пэўная частка яго псіхічнай энергіі.

Фарміраванне пазітыўнай рэакцыі. У тэорыі псіхааналізу — ахоўны механізм, у якім Эга падсвядома пераключае непрымальныя імпульсы на супрацьлеглыя. У выніку людзі могуць выказваць пачуцці супрацьлеглыя тым, якія іх непакояць на самай справе.

Праекцыя. У тэорыі псіхааналізу — ахоўны механізм, пры дапамозе якога людзі маскіруюць свае агрэсіўныя імпульсы, прыпісваючы іх іншым.

Рацыяналізацыя. У тэорыі псіхааналізу — ахоўны механізм, які прапануе самаапраўдальныя тлумачэнні замест усведамлення рэальных, больш жорсткіх, падсвядомых прычын сваіх учынкаў.

Замяшчэнне. У тэорыі псіхааналізу — ахоўны механізм, які перамяшчае сексуальныя або агрэсіўныя імпульсы на больш прымальны аб'ект, напрыклад, знаходзіць менш небяспечнае выйсце для злосці.

Сублімацыя. У тэорыі псіхааналізу — ахоўны механізм, які дазваляе чалавеку скіроўваць свае непрымальныя імкненні ў рэчышча мастацкай або грамадска-карыснай дзейнасці.

Калектыўная падсвядомасць. Канцэпцыя Карла Юнга аб супольным сховішчы агульначалавечага досведу, які застаўся нам у спадчыну ад продкаў.

Праекцыйныя тэсты. Тэсты — ацэнкі асобы (у прыватнасці, тэст Роршаха і ТАТ), у якіх людзі інтэрпрэтуюць няясныя вобразы, што мае на мэце выявіць сутнасць іх унутраных працэсаў.

Тэматычны аперцэпцыйны тэст (ТАТ). Праекцыйны тэст, у якім людзі выказваюць свае патаемныя надзеі, страхі, апасенні і інтарэсы праз гісторыі, якія ствараюцца на аснове невыразных карцін.

Тэст чарнільных плям Роршаха. Шырока распаўсюджаны праекцыйны тэст, прапанаваны Германам Роршахам; мае на мэце вызначыць сапраўдныя пачуцці людзей праз іх інтэрпрэтацыю набору з 10 чарнільных плям.

Рыса. Характэрны ўзор паводзінаў або свядомы матыў. Ацэньваецца з дапамогай саманазірання і сведчанняў знаёмых.

Асобасны апытальнік. Анкета (звычайна з пытаннямі, на якія трэба адказваць "так" ці "не" або "за" ці "супраць"), якая павінна ацаніць шырокі дыяпазон пачуццяў і паводзінаў; выкарыстоўваецца для ацэнкі асобасных рысаў.

Мінесоцкі многапрофільны апытальнік-2 (MMPI-2). Шырока даследаваны і апрабаваны ў клінічнай практыцы тэст на ацэнку асобы. Першапачаткова быў распрацаваны для таго, каб выявіць асоб з эмацыянальнымі адхіленнямі (такое выкарыстанне яго і зараз лічыцца найбольш прыдатным). Ужываецца таксама і для іншых мэтаў.

Эмпірычна атрыманы тэст. Тэст (накшталт MMPI-2), распрацаваны на падставе праверкі мноства пытанняў, з якіх былі адабраны тыя, што адпавядаюць пэўным групавым інтарэсам.

Самаактуалізацыя. Паводле Маслоу, гэта найвышэйшая псіхалагічная патрэба чалавека. Узнікае тады, калі задаволены асноўныя фізічныя і псіхалагічныя патрэбы і сфарміравана пачуццё самапавагі; патрэба рэалізаваць уласны патэнцыял.

Безумоўна пазітыўнае стаўленне. Паводле Роджэрса, гэта поўнае прынящце іншага чалавека.

Самаўсведамленне. Нашы думкі і пачуцці пра сябе ў адказ на пытанне "Хто я такі?"

Самаацэнка. Адчуванне асобай свайго высокага або нізкага ўзроўню.

Схільнасць да самаўхвалення. Гатоўнасць успрымаць сябе са станоўчага боку.

Узаемны дэтэрмінізм. Узаемаўплыў асобы і асяроддзя.

Асобасны кантроль. Адчуванне таго, што мы кантралюем сітуацыю (у адрозненне ад пачуцця бездапаможнасці).

Знешні локус кантролю. Адчуванне таго, што нашым лёсам распараджаецца шанец або знешнія, непадкантрольныя нам сілы.

Унутраны локус кантролю. Такі стан, калі чалавек сам распараджаецца сваім лёсам.

Засвоеная бездапаможнасць. Пачуццё безнадзейнасці і пакорлівасці, набытае жывёлай або чалавекам у выніку адмоўнага ўздзеяння абставінаў.

Раздзел 15

Парушэнні псіхікі

Людзей прыцягвае ўсё выключнае, незвычайнае і ненармальнае. “Сонца і свеціць, і грэе, і ў нас не ўзнікае цікаўнасці, чаму так адбываецца, — разважаў Ральф Уолда Эмерсан, — але мы шукаем прычыну зла, болю і голаду, маскітаў і глупства”.

Чаму нас прыцягваюць людзі з душэўнымі расстройствамі? Магчыма, у іх мы пазнаём саміх сябе. Час ад часу кожны з нас адчувае, думае або дзейнічае як чалавек з адхіленнямі. Мы таксама можам быць неспакойнымі, прыгнечанымі, замкнёнымі, падазронымі, уведзеннымі ў зман і сацыяльна небяспечнымі, хаця і ў меншай ступені з пункта гледжання працягласці і трываласці такіх станаў. Знаёмства з псіхічнымі парушэннямі часам можа выклікаць адчуванне, што ў іх адбіваецца дынаміка нашага ўласнага характару. “Вывучэнне анармальнага — лепшы спосаб зразумець нармальнае”, — лічыць Уільям Джэймс.

“Час ад часу мы ўсе губляем розум”.
Батыста Мантуанус, “Эклогі”, 1500

Што такое псіхічныя хваробы і колькі гора яны нясуць, многія з нас зведалі ці на сабе, ці на блізкіх людзях, і ў гэтым заключаецца яшчэ адна прычына нашага інтарэсу. Напэўна, вы або хтосьці з вашых знаёмых хаця б аднойчы меў небяспечныя, незразумелыя фізічныя сімптомы, быў ахоплены страхам або паралізаваны адчуваннем, што жыццё не мае сэнсу. Штогод у амерыканскія псіхіятрычныя клінікі і іншыя ўстановы паступае на стацыянарнае лячэнне 1,7 мільёна чалавек [Rosenstein & others, 1989]. Яшчэ 2,4 мільёна чалавек патрабуецца амбулаторная дапамога ад арганізацый аховы здароўя і клінік. Яшчэ большай колькасці чалавек — 15% амерыканцаў, паводле ўрадавых звестак, — не зашкодзіла б такая дапамога [Robins & Regier, 1991]. Не дзіва, што гэтыя праблемы не абышлі Злучаных Штатаў. Наколькі мы ведаем, ніводная з сусветных культур не здолела ўнікнуць двух жудасных хвароб, якія будуць падрабязна разглядацца ў гэтым раздзеле, — дэпрэсіі і шызафрэніі [Draguns, 1990]. Рэдка хто з нас як прадстаўнік чалавецтва праходзіць праз жыццё, не зазнаўшы цяжару псіхічных праблем.

Падыходы да парушэнняў псіхікі

Большасць пагодзіцца, што чалавек, які з-за сваёй прыгнечанасці многія тыдні прыкаваны да ложка, мае праблемы з псіхікай. Але як быць з людзьмі, якія перажылі асабістую страту і не ў стане аднавіць звычайную грамадскую дзейнасць? Дзе мяжа паміж псіхічнай нормай і адхіленнем? Як вызначыць парушэнні псіхікі? Аднолькава важным з’яўляецца і тое, як нам разумець іх — як хваробу, якую трэба дыягнасціраваць і лячыць, ці як натуральную рэакцыю на неспрыяльнае асяроддзе? Нарэшце, як класіфікаваць такія парушэнні? Ці можна зрабіць гэта, каб дапамагчы чалавеку, а не проста начапіць на яго ярлык душэўна хворага.

Вызначэнне парушэнняў псіхікі

Джэймсу Оліверу Х’юберты чуліся галасы. Па словах яго жонкі, ён “размаўляў з

богам". Хаця яму ніколі не даводзілася быць у В'етнаме, але аднойчы летнім днём 1984 года ён уварваўся ў кафэ "Макдональдс" ў мястэчку Сан-Ісідра ў штаце Каліфорнія з крыкам: "Я забіў тысячу ў В'етнаме і заб'ю яшчэ тысячу". За некалькі хвілін да таго, як яго застрэліла паліцыя, Х'юберты забіў 21 чалавека. Напрыканцы Другой сусветнай вайны Джэймсу Форэсталу прыйшла ў галаву думка, што за ім сочаць ізраільскія сакрэтныя агенты. Дактароў здзівіла такая падазронасць. Яны паставілі дыягназ, што ён псіхічна хворы, і накіравалі яго на верхні паверх армейскага шпіталя Уолтэра Рыда. Адтуль ён і кінуўся ўніз насустрач сваёй смерці. Як высветлілася пазней, хаця Форэстал і меў пэўныя праблемы са здароўем, але яго на самой справе праследавалі ізраільскія агенты: яны баяліся, каб ён не ўступіў у тайныя перамовы з прадстаўнікамі арабскіх краін [Sagan, 1979]. Як аднойчы заўважыў Вудзі Ален: "Нават параноікі могуць мець ворагаў".

І галасы, якія чуў Х'юберты, і пачуццё неспакою і прыгнечанасці Форэстала, — усё гэта адхіленні ад нормы. Гэта анармальныя (нетыповыя) успрыманні. Адрозненне ад *большасці* — вось аснова дыягностыкі псіхічных парушэнняў. Як у 1862 годзе зазначыў паэт Эмелі Дыкінсан,

> Згаджаешся, то маеш галаву,
> Пярэчыш — робішся адразу
> небяспечным і вартым ланцугоў.

Вядома, нас больш цікавіць парушэнне як такое, а не проста нетыповасць. Прызёры алімпійскіх гульняў у многім пераўзыходзяць норму, тым не менш, яны нашы куміры. Каб лічылася, што вы маеце адхіленне, вашы паводзіны павінны *выклікаць трывогу* ў навакольных. Безумоўна, нетыповыя паводзіны Джэймса Олівера Х'юберты якраз такімі і былі. Але стандарты прымальнасці бываюць рознымі. У некаторых культурах людзі звыкла паводзяць сабе такім чынам (напрыклад, ходзяць амаль голыя), за што ў іншых культурах іх бы проста арыштавалі. Адзін і той жа чалавек для адных — "тэрарыст-забойца", для другіх — "змагар за свабоду". Акрамя таго, стандарты прымальнасці чалавечых паводзінаў мяняюцца з цягам часу. Два дзесяцігоддзі таму Амерыканская псіхіятрычная асацыяцыя перастала разглядаць гомасексуальнасць як псіхічнае парушэнне, і зараз гэта прызнана ўсімі.

Нетыповыя, унушаючыя трывогу паводзіны ў большай меры можна лічыць парушэннямі, калі яны ў дадатак яшчэ і шкодныя. Невыпадкова многія медыкі звязваюць псіхічныя расстройствы з парушэннем *сацыяльнай адаптацыі*. Такі тыповы стан, як засмучанасць, уласцівы для многіх студэнтаў, можа сведчыць аб псіхічным парушэнні, калі ўплывае на працаздольнасць.

Нарэшце, анармальныя паводзіны безумоўна можна аднесці да парушэнняў, калі людзі ўспрымаюць іх як *недапушчальныя*. Дактары звязалі падазронасць Форэстала з яго фантазіямі і палічылі яго за псіхічна хворага. Калі б ён здолеў пераканаць астатніх у сваіх перасцярогах, то яму б не проста прыклеілі дыягназ, а, магчыма, дапамаглі б. Джэймс Олівер Х'юберты сцвярджаў, што чуў галасы і размаўляў з богам, пагэтаму мы лічым, што ён быў вар'ятам. А Шырлі МакЛэйн можа насіць на шыі магічны крышталь і казаць: "Бачыце белую кропку, якая сочыць за вамі? Гэта частка вашай істоты", і пры гэтым не будзе лічыцца, што яна з адхіленнямі, бо дастатковая колькасць людзей успрымае яе ўсур'ёз [Friedrich, 1987]. Ваша адметнасць лічыцца дапушчальнай, калі яна прымаецца людзьмі і не вельмі іх непакоіць.

Такім чынам, спецыялісты канстатуюць **псіхічнае парушэнне**, калі лічаць паводзіны *нетыповымі*, *неадэкватнымі* або *небяспечнымі* для людзей. Паводзіны Х'юберты адпавядалі ўсім гэтым крытэрыям, што амаль не пакідае сумнення ў яго псіхічным нездароўі.

Разуменне парушэнняў псіхікі

Уявіце, што вы жывяце сотню альбо тысячу гадоў таму. Як бы вы паставіліся да паводзінаў нейкага Джэймса Олівера Х'юберты? Нашы продкі верылі, што імі кіруюць знешнія сілы: рух зорак, божая воля або злыя духі. У той час вы маглі б

сказаць, што ім кіраваў д'ябал. Каб вылечыцца, трэба было пазбавіцца злога духа шляхам выгнання яго. У даўнія часы даходзіла нават да таго, што ў чэрапе прабівалі адтуліну, каб дазволіць злой сіле выйсці (мал. 15.1). У сярэднія вякі і раней "звар'яцелых" часта трымалі ў клетках, як звяроў у заапарку, і "лячэнне" яны атрымлівалі адпаведнае. Іх збівалі, палілі жыўцом і кастрыравалі. Ім выбівалі зубы, вымалі кішкі, прыпякалі клітар. Ім пералівалі кроў жывёлы [Farina, 1982].

Медыцынскі падыход. У адказ на такое бязлітаснае абыходжанне рэфарматары, у тым ліку француз Філіп Пінэль [Pinel, 1745—1826], даказвалі, што вар'яцтва — гэта не праява злога духа, а захворванне — такое ж, як і ўсе іншыя, якія можна і трэба лячыць. Пінэль пад лячэннем меў на ўвазе гутарку з пацыентамі з мэтай маральна падтрымаць іх і забеспячэнне нармальных жыццёвых умоў. Калі пазней стала ясна, што такое інфекцыйнае мазгавое захворванне, як сіфіліс, суправаджаецца пэўнымі парушэннямі псіхікі, то людзі пачалі верыць у фізічныя прычыны такіх хвароб і прымяняць медыцынскае лячэнне.



Мал. 15.1. Чэрап, знойдзены ў Перу, з адтулінай для выпускання злога духа. Цікава, ці выжыў пасля такога лячэння пацыент?

"Паводле афіцыйных звестак, у Савецкім Саюзе на псіхіятрычным уліку знаходзяцца каля 5 мільёнаў чалавек. На працягу двух наступных гадоў улады маюць намер зняць з уліку да 2 мільёнаў чалавек. ...Чалавека, які знаходзіцца на ўліку, нават здаровага, могуць у любы момант змясціць у псіхбальніцу і пазбавіць усіх правоў".

Сяргей Грыгар'янц, галоўны рэдактар часопіса "Гласность", 23 лютага 1988 года

Сёння падыход Пінэля знаёмы нам па тэрміналогіі медыцынскага руху за ахову душэўнага здароўя: псіхічнае захворванне (якое называюць таксама псіхапаталогіяй) патрабуе дыягназу на падставе яго сімптомаў і лячэння, амбулаторнага або ў псіхіятрычнай клініцы. На пачатку XIX стагоддзя ўвядзенне гэтай **медыцынскай мадэлі** — што псіхалагічныя расстройствы — гэта захворванні — дало імпульс для неабходных рэформаў. З хворых знялі аковы, а вар'яцкія дамы былі заменены шпіталямі.

Атаясамленне псіхічных парушэнняў з хваробамі мела, аднак, і сваіх крытыкаў, сярод якіх і псіхіятр Томас Шаш. Ён лічыць, што душэўныя "захворванні падчас вызначаюцца з палітычнага, а не медыцынскага боку". Калі на працягу многіх гадоў савецкія псіхіятры ставілі дысідэнтам дыягназ "псіхічна хворы", яны выкарыстоўвалі медыцынскія тэрміны, каб замаскіраваць сваю палітычную прадузятасць. Шаш заключае, што ў Паўночнай Амерыцы псіхіятры таксама маюць на сённяшні дзень занадта вялікую ўладу [Szasz, 1984, 1987]. Атрымаўшы абразлівы ярлык "псіхічна хворы", іх пацыенты могуць канчаткова ўпасці духам. Як мы адзначалі раней, пішучы пра злоўжыванне наркотыкамі (раздзел 7), ёсць меркаванне, што злоўжыванне алкаголем, пераяданне, азартныя гульні, сексуальная неразборлівасць і іншыя шкодныя звычкі — цалкам непадкантрольныя чалавеку, таму да іх трэба ставіцца з разуменнем і цярпімасцю. Як мы пераканаемся далей, падобныя погляды з'яўляюцца самападманам.

Нягледзячы на крытыку, медыцынскі падыход захаваўся і нават у апошні час набыў новых прыхільнікаў. Генетычныя парушэнні біяхіміі мозга звязаны з двума найбольш небяспечнымі псіхічнымі рас-

стройствамі — дэпрэсіяй і шызафрэніяй, якія часта лечацца пры дапамозе медыцынскіх сродкаў.

Прыхільнікі псіхааналітычнага падыходу Фрэйда пагодзяцца з тым, што псіхічныя парушэнні — гэта захворванні, якія можна дыягнаставаць і лячыць. Аднак спецыялісты не выпускаюць з-пад увагі і псіхалагічныя фактары. Іх ўплыў відзён на працягласці эмацыянальных стрэсавых траўмаў, у выніку, напрыклад, згвалтавання.

Альтэрнатыўныя падыходы. Псіхолагі, якія не падзяляюць ідэі "захворвання", зыходзяць звычайна з таго, што любыя паводзіны — і нармальныя, і не зусім — гэта вынік узаемадзеяння як прыродных (генетычных і фізіялагічных) фактараў, так і выхавання (ранейшага і цяперашняга вопыту). Дапушчэнне, што тая ці іншая асоба "псіхічна хворая", мае дачыненне адно да ўнутранай праблемы — да "хваробы", якую трэба знайсці і вылечыць. Не выключана, што хваробы ўвогуле няма, а ёсць неспрыяльныя фактары ў асяроддзі чалавека, няправільная інтэрпрэтацыя падзей з яго боку, шкодныя звычкі або сацыяльная неадаптаванасць.

Калі карэнных амерыканцаў выселілі з земляў іх продкаў, загналі ў галечу і беспрацоўе рэзервацый, пазбавілі асобаснага самакантролю, то ў выніку ступень алкагалізму сярод іх вырасла ў пяць разоў у параўнанні з астатнімі амерыканцамі [May, 1986]. Паколькі не ўсе карэнныя амерыканцы становяцца алкаголікамі, то медыцынская мадэль звязала б такі алкагалізм з асабістаю "хваробаю". З пункту гледжання псіхалагічнага падыходу мы б звярнулі ўвагу на сувязь паміж асабістай схільнасцю і канкрэтным асяроддзем.

Уздзеянне пэўнага асяроддзя можна бачыць на сувязях паміж расстройствамі і культурай. Хоць такія цяжкія парушэнні, як дэпрэсія і шызафрэнія, з'яўляюцца універсальнымі, аднак іншыя могуць несці на сабе адбітак культуры [Carson & others, 1988]. Для розных культур характэрны розныя стрэсы і розныя шляхі іх пераадолення. Напрыклад, нервовая анарэксія — гэта расстройства найперш заходніх культур.

Сёння большасць псіхіятраў дапускае, што на псіхічнае здароўе сапраўды ўплываюць генетычныя фактары і фізіялагічныя станы, а таксама ўнутраная псіхалагічная дынаміка і сацыяльныя акалічнасці. Каб атрымаць агульную карціну, нам спатрэбіцца міжнавуковы "бія-псіхасацыяльны" падыход.

> *"Добра прыстасавацца да безнадзейна хворага грамадства не ёсць ідэал здароўя".*
> Крышнамурці, 1895—1986

Класіфікацыя псіхічных парушэнняў

Ва ўсіх навуках парадак забяспечвае класіфікацыя. Аднясенне жывёлы да класа, скажам, млекакормячых, пра многае гаворыць: яна цеплакроўная, мае валасы або поўсць, і корміць сваіх дзяцей малаком. У псіхіятрыі і ў псіхалогіі класіфікацыя таксама дае магчымасць упарадкаваць і апісаць групы, або кластэры, сімптомаў. Аднясенне псіхічнага расстройства да шызафрэніі прадугледжвае, што асоба бязладна размаўляе, мае галюцынацыі або манію (навязлівую ідэю), праяўляе неадпаведныя эмоцыі і сацыяльна неадаптавана. Так дыягнастычны тэрмін дапамагае апісаць сур'ёзнае захворванне.

У псіхіятрыі і псіхалогіі дыягнастычная класіфікацыя ў ідэале накіравана на апісанне пэўнага расстройства, прадказанне яго далейшага ходу, выбар адпаведных лекаў і на даследаванне яго прычын. Сапраўды, каб даследаваць тое ці іншае псіхічнае парушэнне, мы найперш павінны назваць і апісаць яго. На сённяшні дзень папулярнай схемай класіфікацыі псіхічных парушэнняў з'яўляецца "Дапаможнік па дыягностыцы і статыстыцы псіхічных захворванняў ("Diagnostic & Statistical Manual of Mental Disorders" [Third Edition — Revised]), або **DSM-III-R.** Гэта праца выдання 1987 года разам з ілюстрацыйным дадаткам, які суправаджае яе, з'яўляецца крыніцай значнай часткі гэтага раздзела.

Хаця ў групу распрацоўшчыкаў, якія падрыхтавалі DSM-III-R, уваходзілі не толькі псіхіятры, але і псіхолагі, DSM-III-R прыняў медыцынскую мадэль. Сама

АБАРОНА Ў СУДЗЕ З АПОРАЙ НА ВАР'ЯЦТВА

Пры дыягностыцы псіхічных парушэнняў я не згадваў пра вар'яцтва. Бо разумнасць і вар'яцтва — гэта прававыя, а не псіхалагічныя тэрміны, на якія неабходна атрымаць адказ "так" ці "не". Вы можаце ў большай або ў меншай ступені быць прыгнечаным, але вы не можаце быць трошкі звар'яцелым.

Абарону з апораю на вар'яцтва стварылі брытанцы ў 1843 годзе, калі ўведзены ў зман шатландзец Даніэль Мак Натан зрабіў замах на прэм'ер-міністра (які, як ён думаў, праследаваў яго) і памылкова забіў сакратара прэм'ер-міністра. Пасля таго як Мак Натана апраўдалі як вар'ята і накіравалі ў псіхічную клініку, а не ў турму, узняўся сапраўдны скандал. Вердыкт у адносінах да Мак Натана прывёў да змен прававых нормаў адносна вар'яцтва. Закон абмежаваў абарону ў судах да выпадкаў, калі лічылася, што чалавек не ведаў, што рабіў, або не ведаў, што гэта незаконна. Шэкспіраўскі Гамлет яшчэ раней прадбачыў такую абарону. Сітуацыю, калі ён быў не ў сабе і ўчыніў нейкую шкоду, ён тлумачыў наступным чынам: "Калі Гамлет гэтага не рабіў, калі Гамлет адмаўляецца, хто ж тады вінаваты? Яго вар'яцтва".

К тым часам, калі перад судом у 1982 годзе прадстаў Джон Хінклі-малодшы за спробу застрэліць прэзідэнта Рэйгана і яго прэс-сакратара, абарона з апорай на вар'яцтва была ўдасканалена. Следства павінна было даказаць, што Хінклі быў у здаровым розуме. Згодна з крымінальным кодэксам гэта значыла, што ён меў "дастаткова здольнасці" не толькі "ведаць", што яго ўчынак незаконны, але і "ацэньваць" ступень яго незаконнасці.

На радасць прысяжным следства не здолела даказаць, што Хінклі быў у здаровым розуме. У выніку ён, як і Мак Натан, быў накіраваны ў псіхіятрычную клініку. Як і ў першым падобным выпадку, публіка выйшла з сябе. У адной з газет можна было сустрэць такі загаловак: "Хінклі звар'яцеў, публіка ашалела". Прычына абурэння з боку грамадскасці часткова заключалася ў тым, што Хінклі, як і іншыя аб'яўленыя невінаватымі з прычыны вар'яцтва, будзе адпушчаны, калі яго палічаць здаровым і ўжо не ўяўляючым небяспекі для грамадства, што можа адбыцца значна раней, чым калі б ён адбыў тэрмін.

Людзі пачалі наракаць, што жудаснасць злачынства як раз і становіцца падставай для ўнікнення адказнасці за яго, накшталт таго, што "чалавек, які забіў сваіх бацькоў, патрабуе літасці, бо ён цяпер сірата". Няўжо "хворыя злачынствы" абавязкова павінны быць прадуктам хворага розуму, які патрабуе лячэння, а не пакарання? Калі так, як сказаў адзін з каментатараў, тады сучаснае грамадства стала падобнае на "Новы цудоўны свет" Хакслі, у якім на факт злачынства рэагуюць паводле прынцыпу: "Я не ведаў, што ён хворы".

Псіхолаг Дэвід Розенан адзначае, што ў сапраўднасці такое хадайніцтва аб прызнанні вар'ятам мае месца толькі двойчы на тысячу крымінальных злачынстваў [Rosenhan, 1983]. У 85% з іх агульнай колькасці ўсе бакі — эксперты-медыкі, абвінаваўцы і адвакаты — пагаджаюцца, што псіхічна ненармальная асоба не можа несці адказнасці. Фактычна самыя важныя агульныя пытанні для псіхалогіі і права — гэта не толькі рэдкія спрэчкі наконт вар'яцтва. Гэта і больш частыя выпадкі, якія датычаць пытанняў апекі над дзіцем (выбару, хто з бацькоў будзе лепшым), прымусовага змяшчэння ў псіхіятрычныя клінікі і прагнозаў наконт далейшых паводзінаў злачынцы, зробленых падчас вынясення прысуду або ў выпадку вызвалення пад чэснае слова. (Калі псіхіятры і псіхолагі выкарыстоўваюць свае клінічныя веды для такіх прагнозаў, то яны часта памыляюцца.)

У Канадзе, а зараз і ў Злучаных Штатах згодна з законам 1984 года абарона з апорай на вар'яцтва абмежавана, неабходнасць даказваць вар'яцтва ўскладаецца на абарону. Цяпер падсудныя павінны даказваць, што яны не разумелі незаконнасці сваіх учынкаў.

У 1987 годзе ўжо ў 13 дзяржавах быў уведзены вердыкт з фармулёўкай "вінаваты, але псіхічна хворы". Гэтым вердыктам прызнаецца неабходнасць лячэння, але калі чалавек вылечыўся раней, чым скончыўся тэрмін яго зняволення, то ён павінен ісці ў турму [Rosenfeld, 1987]. Прысяжныя знаходзяць гэты вердыкт прымальнай альтэрнатывай. У працэсах, дзе падсудны спрабуе апраўдацца сваім вар'яцтвам, суд выносіць рашэнне, што ён вінаваты, але псіхічна хворы [Savitsky & Lindblom, 1986].

ідэя "дыягностыкі" чалавека ў выглядзе "сімптомаў" прадугледжвае наяўнасць псіхічнага "захворвання". Не ўсіх прафесіяналаў задавальняе такая медыцынская тэрміналогія, але большасць усё ж знаходзіць DSM-III-R зручным і практычным дапаможнікам. А ў дадатак — і неабходным: большасць паўночнаамерыканскіх кампаній па страхаванні здароўя, перш чым заплаціць за праведзеную тэрапію, патрабуюць прадастаўлення дыягназу паводле DSM-III-R.

DSM быў створаны для апісання парушэнняў і іх распаўсюджанасці без намеру растлумачыць іх прычыны. Такім чынам, некалі папулярны тэрмін *неўроз* ужо не з'яўляецца катэгорыяй дыягностыкі, бо гэты тэрмін увёў Фрэйд для абазначэння працэсу, калі падсвядомыя канфлікты ствараюць стан неспакою. DSM-III-R, безумоўна, закранае **неўратычныя парушэнні** — парушэнні, якія хоць і выбіваюць з каляіны, але ўсё ж дазваляюць чалавеку думаць і дзейнічаць рацыянальна і ў рамках грамадскіх патрабаванняў. Але і гэты тэрмін настолькі цьмяны, што псіхолагі стараюцца як мага радзей яго выкарыстоўваць, і то звычайна ў якасці кантрасту да больш сур'ёзных **псіхатычных парушэнняў**, для якіх характэрна адсутнасць логікі.

Замест таго, каб засяроджваць увагу на старым размежаванні неўратычнага/псіхатычнага, DSM-III-R аб'ядноўвае каля 230 псіхічных парушэнняў і станаў у 17 асноўных катэгорый "душэўных хвароб". Амаль на любую магчымую скаргу знойдзецца дыягназ. Некаторыя крытыкуюць DSM-III-R за тое, што "ў яго псіхіятрычнай класіфікацыі можа знайсціся месца для любых паводзінаў" [Eysenck & others, 1983] — ад ірацыянальнага страху прыніжэння і збянтэжанасці (сацыяльная фобія) да ігнаравання агульнапрынятых правілаў паводзінаў дома або ў школе (парушэнне паводзінаў).

Перш чым заяўляць аб валіднасці катэгорый DSM-III-R, мы спачатку павінны пацвердзіць іх надзейнасць. Калі пэўны псіхіятр або псіхолаг паставіць дыягназ, што нейкі чалавек мае, скажам, "кататанічную шызафрэнію", то якімі будуць шанцы, што гэткі ж дыягназ паставіць і яго калега? З дыягнастычнымі прадпісаннямі — даволі вялікія. У гэтых прадпісаннях ёсць шэраг аб'ектыўных пытанняў наконт відавочных паводзінаў пацыента, напрыклад: "Ці баіцёся вы пакідаць дом?" У адным з даследаванняў 16 псіхолагаў выкарысталі гэтую працэдуру структурнага інтэрв'ю для пастаноўкі дыягназу 75 псіхіятрычным пацыентам, хворым (1) на дэпрэсію; (2) агульную трывожнасць або (3) іншыя парушэнні [Riskind & others, 1987]. Не ведаючы дыягназу, пастаўленага першым псіхолагам, наступны псіхолаг праглядаў відэастужку з гутаркамі і прапаноўваў сваё меркаванне. У 83% выпадкаў абодва дыягназы супалі.

А цяпер давайце разгледзім некаторыя з распаўсюджаных і цяжкіх парушэнняў, пры гэтым маючы на ўвазе, што за ўсімі імі — рэальныя людзі, аб якіх клапоцяцца іх блізкія.

Станы трывожнасці

Калі мы гаворым перад класам, калі глядзім уніз з высокай скалы, калі чакаем пачатку вялікай гульні, кожны з нас можа адчуць трывогу. У асобных сітуацыях мы адчуваем сябе не лепшым чынам — калі вымушаны адводзіць вочы ад субяседніка або пазбягаць сустрэчы з пэўным чалавекам (звычайна мы называем гэта сарамлівасцю). Але ў некаторых людзей (дзве трэці з іх — жанчыны) неспакой становіцца настолькі трывалым, што дыягнастуецца як парушэнне і называецца **станам трывожнасці**.

Трывога — гэта частка нашых штодзённых адчуванняў. На шчасце, у большасці з нас перыядычны неспакой не выклікае такіх непрыемных эмоцый, якія адчуваюць людзі ў стане трывожнасці. Ёсць тры віды такіх парушэнняў: **агульная трывожнасць**, **фобіі** (беспадстаўны страх перад аб'ектам або сітуацыяй) і **навязліва-прымусовы стан**, калі чалавекам авалодваюць навязлівыя думкі або дзеянні.

Агульная трывожнасць

Тому, 27-гадоваму электрыку, патрабуецца дапамога: ён скардзіцца на галава-

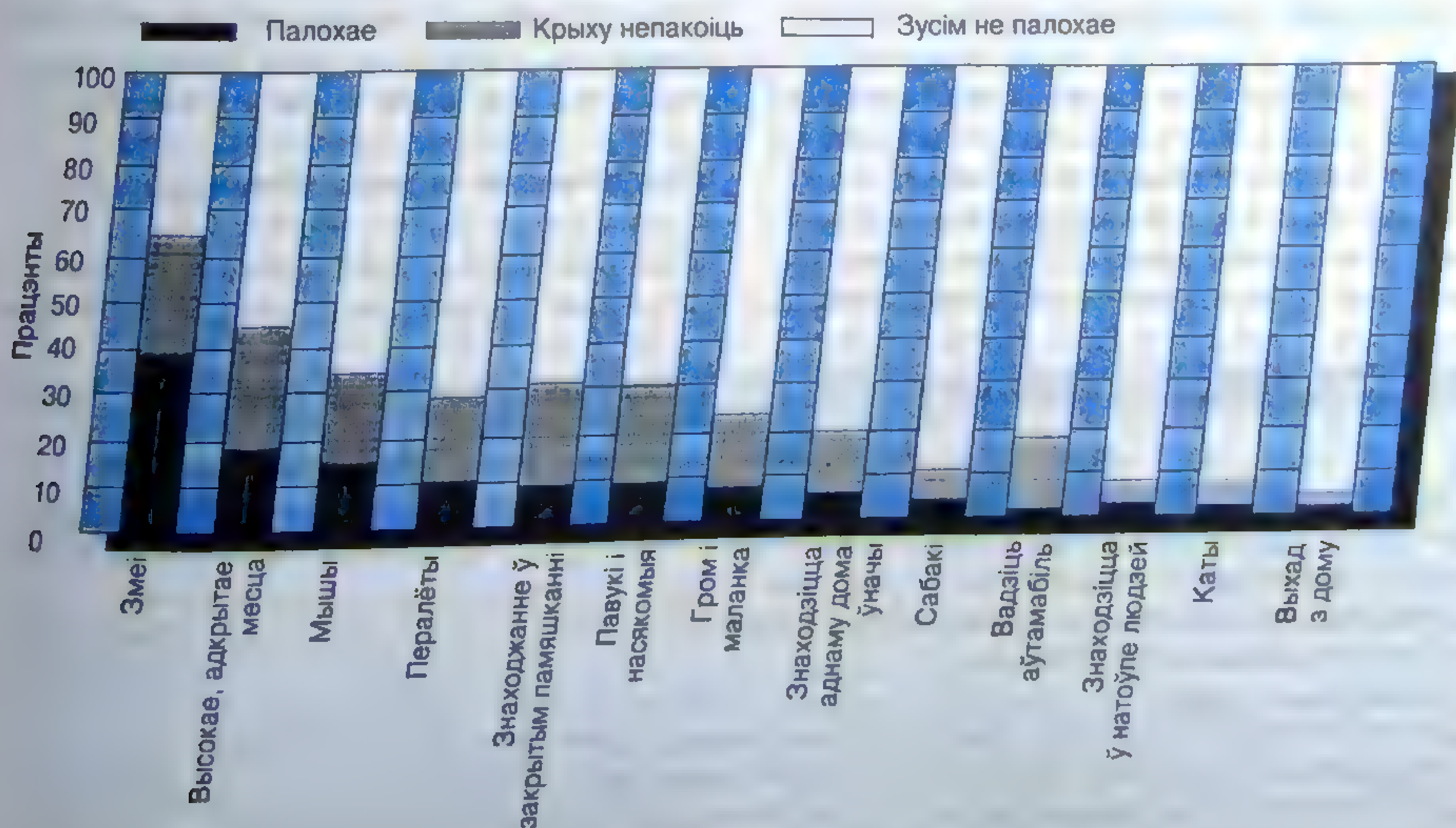
кружэнне, на паценне далоняў, на пачашчанае сэрцабіццё і звон у вушах. Ён адчувае сябе раздражнёным, часам яго ліхаманіць. З пераменным поспехам ён хавае свае сімптомы ад сям'і і саслужыўцаў. Тым не менш, пасля таго як два гады таму ў яго пачаліся гэтыя сімптомы, ён абмежаваў свае кантакты з людзьмі. Горш за ўсё, што ён вымушаны пакінуць сваю працу. Яго сямейны доктар і неўролаг не знаходзяць фізічных адхіленняў, а спецыяльная дыета для людзей з нізкім утрыманнем цукру ў крыві таксама не дапамагла.

Некантралюемыя, небяспечныя адчуванні Тома сведчаць аб тым, што ў яго парушэнне, звязанае з агульнай трывогай. Сімптомы такога парушэння можна было б лічыць банальнымі, каб не іх працягласць. Хворыя знаходзяцца ў пастаянным напружанні і раздражненні, у прадчуванні таго, што можа здарыцца нешта нядобрае, для іх характэрны ўсе сімптомы ўзбуджэння аўтаномнай нервовай сістэмы (сэрцабіццё, вільготнасць рук, млоснасць). Напружанасць і прадчуванне небяспекі бачны па глыбокай складцы паміж бровамі, па торганні павек і неспакойных рухах.

Найгоршым пры стане трывожнасці з'яўляецца тое, што чалавек не можа вызначыць яго прычыны, а значыць і пазбегнуць вынікаў. Калі ўжыць тэрмін Фрэйда, то гэта неспакой "у вольным плаванні". Сапраўды, без нейкіх відавочных прычын трывога можа раптоўна пераўтварыцца ў небяспечны **панічны прыступ** — перыяд вострага жаху, які доўжыцца некалькі хвілін. Як правіла, падобную паніку суправаджаюць болі ў грудзях, адчуванне недахопу паветра, ліхаманка, галавакружэнне або страта прытомнасці. Гэтыя адчуванні настолькі непрадказальныя і недадольныя, што потым хворы стараецца пазбягаць сітуацый, звязаных з гэтымі прыступамі.

Фобіі

Трывога пры фобіі канцэнтруецца на нейкім канкрэтным аб'екце, дзейнасці або сітуацыі (мал. 15.2). Фобіі, або ірацыянальныя страхі, — досыць распаўсюджаныя псіхічныя парушэнні, якія людзі часта



Мал. 15.2. У гэтым агульнанацыянальным даследаванні прадстаўлены адносныя ўзроўні страху амерыканцаў у дачыненні да некаторых агульных крыніц трывогі. Страх ператвараецца ў фобію, калі правакуе непераадольнае, ірацыянальнае жаданне пазбегнуць палохаючага аб'екта або сітуацыі [паводле "Public Opinion", 1984].

прымаюць за належнае і не лечаць іх. Мэрылін, 28-гадовая хатняя гаспадыня, настолькі баіцца навальніцы, што адчувае занепакоенасць, як толькі пачуе ў прагнозе надвор'я аб магчымых навальніцах напрыканцы тыдня. Калі мужа няма дома, а сіноптыкі абяцаюць навальніцу, то яна просіць, каб з ёй пабыў нехта з блізкіх. Падчас навальніцы яна адыходзіць далей ад вокнаў і адварочваецца, каб не бачыць маланкі. У астатнім жа яна здаровы, нармальны чалавек.

Падчас людзей з фобіямі апаноўвае ірацыянальны страх перад пэўнымі жывёламі, самалётамі або ліфтамі ці нават такімі людными месцамі, як універмагі. Часам можна пазбегнуць сітуацый, якія выклікаюць страх: схавацца падчас навальніцы або адмовіцца ад авіярэйса. Што датычыць астатніх фобій, такіх, напрыклад, як устойлівая боязь таго, што вас усе ўважліва разглядаюць ("сацыяльная фобія"), то жаданне пазбегнуць людных месцаў, можа прымусіць ніколі не пакідаць свой дом. У параўнанні з іншымі расстройствамі, якія мы разглядаем у гэтым раздзеле, прычыны фобій часта карэняцца ў раннім узросце, да дзесяці гадоў.

Навязліва-прымусовы стан

Як і ў выпадку з агульнай трывожнасцю і фобіямі, мы можам адшукаць у сябе і сімптомы навязліва-прымусовага парушэння. Нам нярэдка дакучаюць недарэчныя або цяжкія думкі, якія не хочуць нас пакідаць. Або мы можам нечым займацца як бы пад прымусам: зноў і зноў перапраўвяраць замкнёныя дзверы, пераступаць праз расколіны на тратуары або "проста так" перакладваць кнігі і алоўкі перад тым, як пачаць вучобу.

Назойлівыя думкі і прымусовыя дзеянні перасягаюць тонкую рысу паміж нормай і адхіленнем, калі становяцца неадольнымі, умешваюцца ў лад нашага жыцця і прымушаюць нас пакутаваць. Правяраць, ці замкнёныя дзверы — з'ява нармальная; правяраць дзверы 10 разоў запар — не (гл. табл. 15.1). У пэўны перыяд жыцця ад 2 да 3% падлеткаў або юнакоў пераступаюць гэтую мяжу ад нормы да паталогіі [Karno & others, 1988].

Сярод такіх людзей быў і мільярдэр Говард Х'юз. Х'юз як апантаны дыктаваў некалькі разоў запар адны і тыя ж фразы. У стане стрэсу ў яго з'яўляўся панічны страх перад мікробамі. Ён пачаў пазбягаць людзей і патрабаваць ад сваіх падначаленых, каб тыя выконвалі старанны рытуал мыцця рук і надзявалі белыя пальчаткі, калі трымалі ў руках паперы, да якіх пазней ён мусіў дакранацца сам. Ён загадаў абклеіць стужкай дзверы і вокны і забараніў свайму персаналу дакранацца і нават глядзець на сябе. "Кожны носіць пры сабе мікробы, — тлумачыў ён. — Я хачу пражыць даўжэй за сваіх бацькоў, таму і пазбягаю мікробаў" [Fowler, 1986].

Тлумачэнне стану трывожнасці

Каб зразумець парушэнні, звязаныя з трывогай, псіхолагі звярнуліся да трох

Табліца 15.1. *Агульныя сімптомы навязліва-прымусовага стану*

Вынікі апытання 70 дзяцей і юнакоў з сімптомамі гэтага расстройства

Навязлівыя звычкі	Сімптомы
Страх перад брудам, мікробамі або атручваннем	40%
Здарыцца штосьці страшнае (пажар, смерць, хвароба)	24%
Сіметрыя, парадак або дакладнасць	17%
Прымусовыя звычкі	
Частае мыццё рук, купанне, чыстка зубоў або ўвага да знешняга выгляду	85%
Паўтор рытуалаў (заходзіць у дзверы і зноў выходзіць, уставаць і зноў сядаць на крэсла)	51%
Праверка дзвярэй, замкоў, хатніх прыбораў, тармазоў і да т.п.	46%

[Паводле Rapoport, 1989]

вядомых падыходаў: псіхааналітычнага, пазнавальнага і біялагічнага.

Псіхааналітычны падыход. Псіхааналітычная тэорыя прызнае, што чалавек з дзяцінства пачынае падаўляць у сабе небяспечныя імпульсы, думкі і пачуцці. Гэтая затоеная ментальная энергія, тым не менш, уплывае на нашы дзеянні і пачуцці, часам выклікаючы адчуванне трывогі, падаўленасці або іншыя непажаданыя сімптомы, якія застаюцца загадкай нават для самога чалавека.

Адзін з класічных прыкладаў Фрэйда датычыць 5-гадовага хлопчыка, вядомага як маленькі Ганс, чыя фобія ў выглядзе боязі коней не давала яму (у часы, калі яшчэ не было аўтамабіляў) выходзіць з дому. І Фрэйд зрабіў спрэчную выснову, што ў страху маленькага Ганса перад коньмі адлюстроўваўся яго страх перад бацькам, якога Ганс разглядаў як суперніка.

Забароненыя імпульсы могуць прарвацца вонкі і справакаваць учынкі, скіраваныя на падаўленне адпаведнай занепакоенасці. У выніку — навязлівасць і прымусовыя дзеянні. Пастаяннае мыццё рук, напрыклад, можа дапамагчы падавіць трывогу, выкліканую "брудам".

Кагнітыўны падыход. Даследчыкі-кагнітывісты звязваюць агульную трывожнасць з набытай бездапаможнасцю (гл. раздзел 14). У лабараторных умовах даследчыкі могуць зрабіць пацукоў хранічна неспакойнымі з дапамогаю непрадказальных удараў току [Schwartz, 1984]. Як тая ахвяра гвалту, што адчувала душэўны дыскамфорт, калі набліжалася да сумнапамятных мясцін, гэтыя жывёлы набываюць стан трывогі ў лабараторных умовах. На многіх ахвяр "пост-траўматычнага стрэсу" неспакой накатваецца новай хваляй пры кожным успаміне аб іх траўме.

Калі шокавыя ўдары становяцца прадказальнымі, калі ім папярэднічае канкрэтны абумоўлены сігнал, страх жывёлы канцэнтруецца на гэтым раздражняльніку, і яна расслабляецца толькі пры яго адсутнасці. Тое самае і з чалавечымі страхамі. Нядаўна ў мой аўтамабіль урэзаўся другі, вадзіцель якога не ўбачыў патрэбнага знака. Пасля гэтага я шмат месяцаў адчуваў прыступ трывогі кожны раз, калі да мяне набліжаўся аўтамабіль з бакавой вулкі. Магчыма, і фобія Мэрылін выпрацавалася падчас нейкіх балючых перажыванняў, звязаных з навальніцаю.

Абумоўленыя страхі могуць яшчэ доўга заставацца з намі, нават пасля таго, як мы забудземся на спарадзіўшыя іх перажыванні [Jacobs & Nadel, 1985]. Акрамя таго, асобныя страхі ўзнікаюць па аналогіі. Чалавек, які баіцца вышыні пасля падзення, можа баяцца таксама і самалётаў, хаця ніколі дагэтуль не лятаў. Можна набыць падобны страх шляхам назірання — гледзячы на іншых людзей. Як мы бачылі ў раздзеле 13 "Эмоцыі", страх малпаў перад змеямі перадаецца ў спадчыну, падобна таму, як і бацькі перадаюць свае страхі дзецям. Пазбяганне сітуацый, звязаных са страхам, паніжае пачуццё трывогі і, такім чынам, узмацняе фобію. Прымусовыя паводзіны ўздзейнічаюць адпаведна. Калі мыццё рук дае вам палёгку пры неспакоі, то вы хутчэй за ўсё зноў памыеце рукі, калі неспакой вернецца да вас.

Біялагічны падыход. Яго прадстаўнікі тлумачаць нашу схільнасць да трывогі з пункта гледжання эвалюцыі, генетыкі і фізіялогіі.

Як мы ўжо зазначалі, падобна, што мы, людзі, падрыхтаваны біялагічна да страху перад вышынёй, навальніцамі, змеямі і насякомымі — да небяспекі, якая пагражала нашым продкам. Пры навязліва-прымусовым стане, як правіла, перабольшваюцца паводзіны, якія спрычыніліся да выжывання нам падобных. Догляд коней у мінулым стаў звычкай вырываць валасы. Мыццё цела ператварылася ў рытуальнае мыццё рук. Ахова тэрытарыяльных межаў ператварылася ў праверку і пераправерку нібыта незамкнёных дзвярэй [Rapoport, 1989].

Падобна, што генетычная схільнасць да пэўных страхаў і глыбокай занепакоенасці бывае большай і меншай. У блізнятаў часта развіваюцца аднолькавыя фобіі, і ў некаторых выпадках нават тады, калі яны гадуюцца паасобку [Carey, 1990;

Eckert & others, 1981]. Напрыклад, у пары 35-гадовых жанчын-блізнятаў незалежна адна ад адной развілася клаўстрафобія. Яны пачалі таксама баяцца вады, так што кожная з іх асцярожна забрыдала ў акіян не вышэй калена. Сярод малпаў баязлівасць назіраецца ў цэлых сем'ях. Асобныя малпы рэагуюць вострэй на стрэсавую сітуацыю, калі родзічы адрозніваюцца трывожнасцю [Suomi, 1986].

Біялогія парушэння, звязанага з агульнай трывогай, панікай і нават навязлівасцю, вызначаецца як пераўзбуджэнне [Baxter & others, 1987; Buchsbaum & others, 1987; Reiman & others, 1989]. Напрыклад, сканіраванне з дапамогай PET асоб у навязліва-прымусовым стане выяўляе надзвычай высокую актыўнасць у франтальных лобных зонах, якраз над вачыма ў глыбіні мозга. Некаторыя антыдэпрэсанты кантралююць такі стан, прыглушаючы актыўнасць мозга праз рэгуляцыю паступлення нейратрансмітэра сератаніна [Rapoport, 1989].

Саматычныя парушэнні

У Элен з'яўляецца галавакружэнне, моташнасць пасля абеду — як раз перад прыходам дадому мужа. Яе лекар і неўролаг не могуць знайсці гэтаму фізічнай прычыны. Яны падазраюць, што гэтыя сімптомы маюць падсвядомае псіхічнае паходжанне, хутчэй за ўсё выкліканае яе змешанымі пачуццямі да мужа. Пры **саматычных парушэннях**, як у выпадку з Элен, хваравітыя сімптомы прымаюць саматычную (цялесную) форму без відавочных фізічных прычын. У аднаго можа быць мноства скаргаў — млоснасць, галавакружэнне, памутненне зроку і складанасці пры глытанні. Другі можа адчуваць рэзкі і працяглы боль у якімсьці органе.

У Кітаі, дзе не прынята выносіць на людзі душэўныя пакуты, распаўсюджаны скаргі на болі ў целе [Draguns, 1990]. Паколькі псіхалагічнае тлумачэнне неспакою і дэпрэсіі не вельмі падтрымліваецца ў грамадстве, кітайцы лягчэй і ахвотней пераносяць свае перажыванні ў цялесную форму. Ву, 36-гадовы тэхнік з Юнаня, ілюструе сабой найбольш распаўсюджанае ў Кітаі псіхічнае адхіленне. Яму цяжка працаваць з-за бяссонніцы, стомленасці, слабасці і галаўнога болю. Мясцовыя травы і заходнія лекі не даюць палёгкі. Яго лекару ён здаецца не столькі прыгнечаным, колькі знясіленым. Аналагічным чынам агульныя скаргі на болі ў целе часта назіраюцца і ў афрыканскіх культурах.

Саматычныя сімптомы вядомы і людзям на Захадзе. У большай або меншай ступені мы ўсе падчас стрэсу перажывалі незразумелыя фізічныя сімптомы. Малое суцяшэнне, калі вам скажуць, што "ўся праблема ў вас у галаве". Хаця па сваім паходжанні сімптомы могуць быць псіхічнымі, але, тым не менш, яны ўздзейнічаюць па-сапраўднаму.

Адзін з відаў саматычнага парушэння, больш вядомы ў часы Фрэйда, чым цяпер, называецца **канверсійным расстройствам**, бо лічыцца, што неспакой канверсіруецца ў фізічны сімптом. Пацыент з канверсійным расстройствам, напрыклад, мог страціць чуйнасць пэўных участкаў цела без усялякіх на тое неўралагічных прычын. А фізічныя сімптомы былі досыць рэальныя, і можна было ўкалоць іголкай пашкоджаны ўчастак і не атрымаць ніякай рэакцыі. Некаторыя людзі адчуваюць незразумелую знясіленасць, страту зроку, няздольнасць глытаць і дзіўную абыякавасць да сваіх праблем.

Як вы маглі здагадацца, саматычныя парушэнні пабуджаюць чалавека пайсці не да псіхолага або псіхіятра, а да звы-



"Ён быў страшэнны іпахондрык..."

чайнага доктара. Гэта асабліва характэрна для тых, каго турбуе **іпахондрыя**. Пры гэтым адносна пашыраным саматычным парушэнні людзі ўспрымаюць звычайныя адчуванні (колікі ў страўніку сёння, галаўны боль заўтра) як сімптомы цяжкай хваробы. Спачуванне або часовае вызваленне ад штодзённых спраў могуць толькі ўзмацніць такія скаргі. Ніякая спагада з боку лекара не прымусіць пацыента не хваляваца. Таму ён ходзіць з аднаго кабінета ў другі ў пошуках большай медыцынскай увагі, але пераадолець псіхалагічную першапрычыну свайго недамагання яму не ўдаецца.

Дысацыятыўныя парушэнні

З самых незвычаўных расстройстваў псіхікі можна назваць рэдкія **дысацыятыўныя парушэнні**, калі ў чалавека раптам губляецца памяць або ён пачынае лічыць сябе іншай асобай. Пры глыбокім стрэсе свядомае ўспрыманне становіцца *дысацыіраваным* (раз'яднаным) — аддзеленым ад ранейшых успамінаў, думак і пачуццяў. Некаторыя сімптомы дысацыяцыі не такія ўжо і рэдкія. Час ад часу многія з нас трапляюць у стан нерэальнасці, калі цела нібыта не належыць нам і мы назіраем за сабой, як у кіно. Пры бядзе ці стрэсе такое раздзяленне дапамагае перажыць празмерную эмоцыю. Але калі такія адчуванні становяцца моцнымі і працяглымі, іх дыягнастуюць як дысацыятыўнае парушэнне.

Амнезія

Амнезія, няздольнасць успомніць мінулыя падзеі, можа быць выклікана траўмамі галавы або алкагольнай інтаксікацыяй. Аднак псіхагенная амнезія — дысацыятыўнае расстройства — звычайна пачынаецца як рэакцыя на выключнае душэўнае ўзрушэнне. Берагавая ахова зняла з яхты 18-гадовага юнака і адправіла яго ў шпіталь. Ён ведаў, што пайшоў разам з сябрамі катацца на мора, што ён студэнт каледжа, але не мог успомніць, што здарылася з яго сябрамі. Больш таго, ён забываўся, што знаходзіцца ў шпіталі; яго здзіўляў кожны новы напамінак пра гэта. Пазней з дапамогай лекаў ён расслабіўся і ўспомніў: люты шторм змыў за борт усіх яго прыяцеляў.

Як паказвае гэты прыклад, забыўлівасць пры амнезіі выбарачная: малады чалавек забыў толькі тое, што было для яго нясцерпна балючым. Людзі з амнезіяй могуць быць у пэўным сэнсе дэзарыентаванымі і не памятаць, хто яны такія, але не забываюцца, як вадзіць машыну, лічыць і размаўляць. Як правіла, амнезія знікае гэтак жа раптоўна, як і пачалася, і ў рэдкіх выпадках можа паўтарацца.

Фуга

Фуга (што азначае "палёт"), як і амнезія, таксама азначае няпамятлівасць, але яна звязана з уцёкамі з дому з поўнай стратай свайго "я" на многія дні, месяцы або нават гады. Джын Саўндарс, менеджэр сярэдняга ўзроўню, па недагляду свайго начальства не атрымаў службовага павышэння, ад яго адвярнуўся 18-гадовы сын, які падчас рэзкай спрэчкі назваў яго "няўдачнікам". Праз два дні Саўндарс знік. Праз месяц за 200 міляў ад дому паліцыя падабрала чалавека, які сцвярджаў, што ён "Берт Тэйт". Так званага Тэйта пабілі ў час бойкі ў буфеце, дзе ён працаваў кухарам з таго часу, як месяц таму прыехаў у горад. Ён сказаў паліцэйскім, што не памятае, дзе жыў і працаваў дасюль. Ён згаджаўся, што гэта выглядае дзіўным, але здавалася, што гэта яго не вельмі бянтэжыла. Пасля адпаведнай праверкі місіс Саўндарс пацвердзіла, што Берт Тэйт — гэта Джын Саўндарс. Хаця сустрэча з жонкаю прыкметна кранула яго, але ён адмовіўся прызнаць, што пазнае яе. Пры "абуджэнні" ад стану фугі такія людзі, як Джын Саўндарс, успамінаюць сваё мінулае, але, як правіла, адмаўляюцца ўспамінаць, што адбылося падчас фугі.

Раздваенне асобы

Яшчэ больш загадкавым і супярэчлівым з'яўляецца такое псіхічнае парушэнне, як **раздваенне асобы**. Яго ахвяры ўяўляюць сябе ў двух або нават некалькіх розных

26 Зак. 376

асобах. Першая звычайна бывае зацятай і змрочнай, другая — імпульсіўнай і разняволенай. Такі чалавек у адзін момант можа быць важным і стрыманым, у другі — гаваркім і гарэзлівым. Кожная яго "палавіна" мае свой уласны голас і манеры, а што датычыць сапраўднай асобы, то яна, як правіла, не прызнае існавання іншай.

Хаця людзі з дыягназам раздваення асобы, як правіла, не ўяўляюць сабой небяспекі, бываюць выпадкі, калі чалавек раздвойваецца на "станоўчую" і "адмоўную", агрэсіўную асобу (згадаем версію раздзялення чалавека на доктара Джэкіла і містэра Хайда, апісаную ў апавяданні Роберта Льюіса Стывенсана). Фрэйд сказаў бы, што пазбаўленне ад прынцыпаў, уласцівых для зыходна "станоўчай" асобы, дазваляе другой, распуснай, свабодна праяўляць забароненыя імпульсы. Адзін з рэдкіх прыкладаў, які пэўны час падтрымліваў такую версію, датычыць Кенета Б'янкі, якога асудзілі за згвалтаванне і забойства 10 каліфарнійскіх жанчын па справе, вядомай як "Хілсайдскі душыцель". Падчас гіпнатычнага сеанса з Б'янкі псіхолаг Джон Уоткінс "выклікаў" яго скрытага "двайніка" [Wotkins, 1984]:

> **Уоткінс:** Я ўжо крыху размаўляў з Кенам, але, магчыма, ёсць яшчэ адзін Кен, з якім я пакуль што незнаёмы, другая частка яго, якая, напэўна, адчувае сябе трошкі не так, як першая, з якой я гаварыў... Пагавары са мною, Частка, скажы, ты тут?
>
> *Б'янкі адказаў "так", і паміж імі адбылася наступная гутарка:*
>
> **Уоткінс:** Частка, ты тое самае, што і Кен, ці нечым адрозніваешся ад яго?
>
> **Б'янкі:** Я — не ён.
>
> **Уоткінс:** Ты — не ён? Тады хто ты? Ты маеш імя?
>
> **Б'янкі:** Стыў. Можаце называць мяне Стывам.

Калі Б'янкі гаварыў ад імя Стыва, ён сцвярджаў, што ненавідзіць Кена за тое, што той добры, а ён, Стыў, пры дапамозе стрыечнага брата забіваў жанчын. Ён таксама пацвердзіў, што Кен нічога не ведаў пра яго існаванне і не быў вінаваты ва ўсіх гэтых забойствах.

> *"Прытворства можа стаць сапраўднасцю".*
> Кітайскае выслоўе

Ці была другая натура Б'янкі хітрасцю, звычайным спосабам пазбегнуць адказнасці за свае дзеянні? Псіхолаг, які ставіў дыягназ Б'янкі, лічыў, што гэта быў выпадак сапраўднага раздваення асобы. Праўда, іншыя ў гэтым сумняваліся. Не выключана, што Б'янкі быў зацятым нягоднікам і хлусам з дзяцінства і наўмысна прытвараўся, каб выратаваць уласную шкуру [Orne, 1984]. А можа, што падчас гіпнатычнага сеансу, каб аддзяліць сябе ад сваіх імкненняў і ўчынкаў, ён падсвядома стварыў свайго двайніка [Allison, 1984].

Ці можа нармальны чалавек свядома дзейнічаць, як некалькі розных асоб? Каб праверыць гэта, адзін скептык, Нікалас Спанас, папрасіў студэнтаў уявіць, што іх абвінавачваюць у забойстве і іх правярае псіхіятр [Spanos, 1986]. Пры такім жа гіпнатычным уздзеянні, што і ў выпадку з Б'янкі, у большасці студэнтаў спантанна ўзнікаў двайнік. Спанас задае пытанне (якое датычыць і гэтых выпадкаў раздваення падчас гіпнозу): можа, медыкі, якія адкрываюць выпадкі раздваення асобы, самі падштурхоўваюць людзей да той або іншай ролі? Калі так, то ці не могуць потым гэтыя людзі пераканаць сябе ў сапраўднасці ўласнага пераўвасаблення?

Той, хто лічыць раздваенне асобы сур'ёзным расстройствам, знаходзіць гэтаму доказы ў адрозненнях станаў мозга і іншых органаў у розных іпастасях аднаго пацыента. У адным з даследаванняў афтальмолагі адзначылі змяненні вастрыні зроку і балансу мускула вока, калі пацыент пераўвасабляўся з адной асобы ў другую. Такіх змен не адбывалася ў людзей кантрольнай групы, якія спрабавалі сімуляваць гэтае парушэнне [Miller & others, 1991].

Тым не менш, скептыкі з падазронасцю ставяцца да фактаў раздваення асобы, хоць за апошнія часы яны сустракаюцца даволі часта. За перыяд з 1970 года стала вядома ўтрая больш падобных выпадкаў, чым за мінулыя 150 гадоў [Orne & others, 1984]. А чаго яшчэ можна было

чакаць ад папулярызацыі раздваення асобы ў кнігах і фільмах? Акрамя таго, большасць спецыялістаў ніколі не сустракалася з такімі выпадкамі, і за межамі Паўночнай Амерыкі гэтай хваробы амаль не існуе. Дзіўна, але ўсяго некалькі паўночнаамерыканскіх медыкаў сцвярджаюць, што сустракаюць яе рэгулярна.

Сімптомы дысацыятыўных парушэнняў, як і станы трывожнасці і саматычных хвароб, псіхааналітычны і кагнітыўны падыходы разглядаюць як спосаб пераадолення напружанасці. Псіхааналітыкі разглядаюць іх як абарону ад трывожнасці, выклікаңай існаваннем непрымальных імпульсаў. Тэарэтыкі-кагнітывісты разглядаюць іх як паводзіны, падмацаваныя вопытам зніжэння неспакою.

Існуе таксама меркаванне, што дысацыятыўныя парушэнні — гэта стан падобны да гіпнатычнага, які з'яўляецца ахоўнай рэакцыяй на цяжкія ўражанні дзяцінства. Сярод хворых, маючых дыягназ раздваення асобы, большую частку складаюць жанчыны, з якіх многія перанеслі ў дзяцінстве фізічнае, сексуальнае або эмацыянальнае ўзрушэнне [Coon & others, 1988; Kluft, 1987]. Тады, магчыма, раздваенне асобы — гэта роспачныя намаганні траўміраванага чалавека знайсці ратунак ўнутры самога сябе. Па сваім характары такія парушэнні — гэта разнавіднасць дэзадаптацыі і праява супраціўлення жыццёвым нягодам.

Парушэнні настрою

Эмацыянальныя крайнасці **парушэнняў настрою** выступаюць у дзвюх асноўных формах: (1) **глыбокай дэпрэсіі**, калі чалавек упадае ў безнадзейнасць і апатыю, пакуль у рэшце рэшт не вернецца да нармальнага стану; (2) **біпалярнага расстройства**, калі асоба вагаецца паміж дэпрэсіяй і *маніяй* — празмерна ўзбуджаным гіперактыўным станам.

"Маё жыццё раптоўна спынілася.
Я мог дыхаць, есці, піць, спаць, але на самой справе ўва мне не было сапраўднага жыцця".
Леў Талстой, "Споведзь", 1887

Глыбокая дэпрэсія

Магчыма, вы ведаеце, што ўяўляе сабой дэпрэсія. Калі вы падобны да студэнтаў, якіх вывучалі Арон Бэк і Джэфры Янг [Beck, Young, 1978], то калі-нікалі, хутчэй за ўсё доўгімі зімовымі начамі, вы адчувалі асобныя з сімптомаў дэпрэсіі. Вы маглі адчуваць нявер'е ў будучыню, вострую незадаволенасць жыццём або пакінутасць людзьмі. Вам не хапала сілы, каб нешта рабіць ці нават падняцца з ложку; вы не ў стане былі засяродзіцца, есці, нармальна спаць; часамі вам здавалася, што было б лепей, каб вы ўвогуле памерлі. Магчыма, вучоба ў сярэдняй школе давалася вам лёгка, а пазней вы адчулі, што вашы поспехі не адпавядаюць вашым амбіцыям. Магчыма, вас прыгняталі канфлікты з бацькамі альбо аднагодкамі. Не выключана, што да вашай роспачы спрычыняліся адзінота ці разрыў любоўнага рамана. А вашы змрочныя разважанні, вядома ж, толькі абвастралі пакуты.

Калі так, то вы не адзін. Дэпрэсія — гэта як звычайная "прастуда" сярод душэўных захворванняў, калі мець на ўвазе яе распаўсюджанасць, а не сур'ёзнасць. Сярод амерыканцаў, якія нарадзіліся пасля Другой сусветнай вайны, выпадкаў дэпрэсіі стала значна больш — у дзесяць разоў, як паведамляе Марцін Селігман [Seligman, 1988]. Падобныя тэндэнцыі характэрныя і для Канады, Швецыі, Германіі і Новай Зеландыі [Klerman & Weissman, 1989]. Часцей за ўсё паддаюцца гэтай хваробе маладыя людзі і жанчыны.

Цяжка правесці рысу паміж звычайнымі жыццёвымі "падзеннямі" і станам глыбокай дэпрэсіі. Радасць, задавальненне, смутак і роспач — гэта розныя вымярэнні, у якіх мы можам апынуцца ў любы момант. Дэпрэсія можа быць адэкватнай рэакцыяй на такія сумныя падзеі, як разрыў сувязі або страта блізкага чалавека. Блага адчуваць сябе ў адказ на балючыя падзеі — значыць быць у кантакце з рэчаіснасцю. Асаблівасць глыбокай дэпрэсіі ў тым, што яе сімптомы (слабы апетыт, бяссонніца, апатыя, песімізм або страта актыўнасці і абыякавасць да сям'і

або сяброў) праяўляюцца два тыдні і болей без важкіх на тое прычын. Розніца паміж смуткам пасля нядобрай навіны і парушэннем настрою такая ж, як розніца паміж задышкай пасля фізічнай нагрузкі і хранічнай нястачай паветра.

Біпалярнае парушэнне

Пасля некалькіх тыдняў або месяцаў палаcа дэпрэсіі звычайна канчаецца — з дапамогай тэрапіі альбо без яе. У прыгнечаных людзей, як правіла, аднаўляецца ранейшы стан, і яны вяртаюцца да звыклага ладу жыцця. Аднак бывае, што чалавек кідаецца ў іншую эмацыянальную крайнасць — да эйфарычнага, гіперактыўнага, звышаптымістычнага стану **маніі**. Калі дэпрэсія працякае запаволена, то манія, наадварот — вельмі хутка. Ваганні паміж дэпрэсіяй і маніяй сігналізуюць пра наяўнасць *біпалярнага парушэння.** Падчас яго маніякальнай фазы чалавек, як правіла, бывае празмерна гаваркі, актыўны, узрушаны (не церпіць, калі яму пярэчаць), мала спіць, не хавае сваіх сексуальных намераў. Размаўляе ён гучна, бязладна, яго цяжка спыніць.

Адзін з сімптомаў маніі, які з'яўляецца сведчаннем дрэннай адаптацыі, — гэта звышактыўнасць і непамернае пачуццё ўласнага гонару, што можа прывесці да раскідвання грошай і т.п. Хаця людзі ў маніякальным стане ставяцца да парад з раздражненнем, ім патрабуецца ахова ад іх уласных небяспечных ініцыятыў. У больш лёгкіх формах, аднак, маніякальная энергія і свабоднае мысленне могуць стварыць глебу для творчасці. Паэты, мастакі, драматургі асабліва схільныя да біпалярнасці [DeAngelis, 1989; Jamison, 1989]. Гендэль стварыў сваю амаль чатырохгадзінную месу за тры тыдні інтэнсіўнай творчай працы.

Эмоцыі, як і ўсё ў нашым жыцці, вагаюцца паміж двума полюсамі. У рэшце рэшт настрой альбо вяртаецца да зыходнай кропкі, альбо апускаецца ў кароткачасовую дэпрэсію. Хаця біпалярнае расстройства, як і глыбокая дэпрэсія — сведчанне дрэннай адаптацыі, але яно не настолькі распаўсюджанае і турбуе толькі 1% амерыканскага насельніцтва. У адрозненне ад глыбокай дэпрэсіі, яно аднолькава ўласціва як мужчынам, так і жанчынам.

* У псіхіятрыі вядомае як маніякальна-дэпрэсіўны псіхоз.

Тлумачэнне парушэнняў настрою

Паколькі дэпрэсія вельмі распаўсюджана ў свеце, яна стала прадметам тысяч даследаванняў. Псіхолагі працуюць над тым, каб стварыць тэорыю парушэнняў настрою, якая б прадугледжвала спосабы лячэння або перасцярогі. Даследчык Пітэр Левінсан разам са сваімі калегамі абагульніў факты, якія павінна тлумачыць любая тэорыя дэпрэсіі [Lewinsohn, 1985]. Сярод іх наступныя:

1. Дэпрэсію суправаджаюць змены ў паводзінах і пазнавальнай здольнасці. У прыгнечаных людзей адсутнічаюць актыўнасць і матывацыя. Яны настроены на благое і ва ўсім яго бачаць. Яны ў большай меры схільныя згадваць негатыўную інфармацыю. Калі дэпрэсія адпускае, усё гэта праходзіць.
2. Дэпрэсія — шырока распаўсюджаная з'ява. Яе распаўсюджанасць сведчыць аб тым, што ў яе павінны быць агульныя прычыны.
3. У параўнанні з мужчынамі жанчыны ўдвая больш схільныя да глыбокай дэпрэсіі, асабліва тады, калі дагэтуль ужо пераносілі яе. Дзіўна, але сярод студэнтаў і людзей, якія страцілі блізкіх, полавыя адрозненні не ўплываюць на ступень дэпрэсіі [Nolen-Hoeksema, 1990].
4. Звычайна прыступ дэпрэсіі доўжыцца каля трох месяцаў. Хаця тэрапія можа паскорыць выздараўленне, але большасць людзей, што пакутуюць ад глыбокай дэпрэсіі, вяртаецца да нармальнага стану без дапамогі спецыялістаў.
5. Часта дэпрэсіі папярэднічаюць стрэсы, здарэнні, звязаныя з працаю, шлюбам, адносінамі з блізкімі. Смерць члена сям'і, зніжэнне заробку або фізічная траўма павышаюць рызыку дэпрэсіўнага стану [Shrout & others,

1989]. Даследаванне ізраільцян (гэтая маленькая нацыя з'яўляецца сапраўднай лабараторыяй стрэсу) паказала, што з пачаткам ізраільска-ліванскай вайны ў 1982 годзе ў іх абвастрыліся дэпрэсіўныя настроі [Hobfull & others, 1989].

Як і можна было чакаць, даследчыкі разумеюць і інтэрпрэтуюць гэтыя факты па-рознаму, з пункту гледжання розных навуковых падыходаў.

Псіхааналітычны падыход. У псіхааналізе робіцца спроба прымяніць ідэі Фрэйда да тлумачэння стану дэпрэсіі. Паводле гэтай тэорыі, дэпрэсія мае месца тады, калі стрэсы абуджаюць пачуцці, звязаныя са стратамі, перажытымі ў дзяцінстве. Страта рамантычнага кахання або працы можа абудзіць пачуцці, звязаныя са стратаю блізкіх стасункаў са сваёй маці. На думку Фрэйда, не знайшоўшая выйсця агрэсіўнасць да бацькі таксама служыць каталізатарам. Некаторыя страты, напрыклад, страта каханага чалавека, могуць абудзіць злосць, што некалі ўзнікала да бацькоў, якія аналагічным чынам "пакідалі" або "выракаліся" іх. Такая злосць непрымальная для Суперэга, таму эмоцыі накіроўваюцца ўнутр на шкоду свайму "я". Лічыцца, што гэтая ўнутраная злосць у спалучэнні з адчуваннем страты і прыводзіць да дэпрэсіі.

Біялагічны падыход. Апошнім часам большасць даляраў, выдаткаваных амерыканскім урадам для цэнтраў псіхалагічных даследаванняў, была накіравана на вывучэнне біялагічных прычын парушэнняў настрою. Відавочна, што дэпрэсія — гэта парушэнне жыццядзейнасці ўсяго арганізма, якое звязана з генетычнымі фактарамі, біяхімічным дысбалансам, меланхалічным настроем і негатыўнымі думкамі.

Генетычныя ўплывы. Даўно вядома, што парушэнні ў настроі — хвароба сямейная. Рызыка глыбокай дэпрэсіі павялічваецца, калі хто-небудзь з вашых бацькоў, братоў ці сясцёр перажыў падобную дэпрэсію да 30 гадоў [Weissman & others, 1986]. Калі у аднаго з блізнятаў біпалярнае парушэнне, то другі мае 7 шанцаў з 10 раней ці пазней займець аналагічны дыягназ. Пры глыбокай дэпрэсіі — 1 шанец з 2-х, што калі-небудзь яна з'явіцца і ў другога блізняці. Сярод бізіготных двайнятаў такі шанец меншы — 1 з 5 [Tsuang & Faraone, 1990]. Акрамя таго, прыёмныя дзеці з парушэннямі настрою часта маюць блізкіх родзічаў з такога роду хваробамі, а таксама алкаголікаў або самагубцаў [Wender & others, 1986].

Біяхімічныя ўплывы. Генная структура ўздзейнічае на біяхімічныя рэакцыі, якія, у сваю чаргу, уплываюць на стан чалавека. З дапамогай якіх біяхімічных працэсаў гены могуць выклікаць схільнасць да парушэнняў настрою? На дэпрэсію ўздзейнічаюць нейратрансмітэры, малекулы, якія перадаюць сігналы ад адной нервовай клеткі да другой. Нейратрансмітэр норэпінефрын, які павялічвае ўзбуджанасць і ўздымае настрой, залішне высокі пры маніі і нізкі пры дэпрэсіі. Падчас дэпрэсіі бывае вельмі мала і яшчэ аднаго нейратрансмітэра — сератаніна. Лекі, якія здымаюць манію, зніжаюць утрыманне норэпінефрыну; лекі, якія дапамагаюць пры дэпрэсіі, звычайна павялічваюць утрыманне норэпінефрыну або сератаніну.

Даследчыкі працягваюць вывучэнне ролі гэтых і іншых нейратрансмітэраў. Будзем спадзявацца, што яны навучацца распазнаваць людзей, схільных да парушэнняў у настроі, і прадухіляць іхнія сімптомы шляхам супрацьдзеяння біялагічным і псіхічным караням гэтага парушэння.

Сацыяпазнавальны падыход. Біялагічныя фактары функцыянуюць не ў вакууме: як сведчыць мал. 15.3, яны суправаджаюць псіхалагічныя рэакцыі перажывання той ці іншай падзеі. Негатыўныя інтэрпрэтацыі мозга нейкім чынам уплываюць на біяхімічныя працэсы, якія зноўтакі ўзмацняюць дэпрэсіўныя думкі.

Апошнія даследаванні выявілі некаторыя віды *самаабвінавачванняў*, якія сілкуюць гэты заганны круг. Прыгнечаныя людзі глядзяць на жыццё, як праз цёмныя акуляры. Рэзка негатыўнае стаўленне да сябе, да свайго становішча і сваёй будучыні прыводзіць да таго, што яны пе-

САМАЗАБОЙСТВА

"Але жыццё, знясіленае між кратаў свету,
Заўсёды знаходзіць сілы да самазбаўлення".
Уільям Шэкспір, "Юлій Цэзар", 1599

Штогод у Злучаных Штатах звыш 25 тысяч стомленых, зняверaных кажуць "не" жыццю, выбіраючы спосаб канчатковага вырашэння нейкай хутчэй за ўсё часовай праблемы. Пазней іх сем'і і сябры могуць згадаць прыкметы, якія, на іх думку, служылі папярэджаннем — напамін пра самагубства ў размове, раздача маёмасці, адыход ад спраў і іншае, што было падрыхтоўкай да смерці. Трэць людзей, якія забіваюць сябе, дагэтуль ужо спрабавалі ўчыніць самагубства.

З тых, што гавораць пра самагубства або маюць пра гэта думкі (у іх лік уваходзіць трэцяя частка моладзі і студэнцтва), мала хто сапраўды робіць замахі на сваё жыццё, толькі адзінкам удаецца забіць сябе [Centers for Disease Control, 1989; Westefeld & Furr, 1987]. І ўсё ж большасць людзей, якія ўчыняюць самагубства, згадвае пра гэта ў сваіх размовах. Так чалавек, які ўпаў у роспач, пасылае сігнал аб сваіх пачуццях.

Каб высветліць, хто ў большай меры схільны да самагубства, даследчыкі параўналі колькасць выпадкаў суіцыду сярод розных груп насельніцтва.

Нацыянальныя адрозненні бянтэжаць: колькасць самагубстваў у Вялікабрытаніі, Італіі і Іспаніі напалову меншая, чым у Злучаных Штатах; у Аўстрыі, Даніі і Швейцарыі — амаль удвая большая [Bureau of the Census, 1990].

Расавыя адрозненні інтрыгуюць: у Злучаных Штатах белае насельніцтва ў параўнанні з чорным удвая больш схільнае скончыць жыццё самагубствам.

Групавыя адрозненні наводзяць на роздум: колькасць самагубстваў большая сярод багатых, няверуючых і нежанатых людзей, у тым ліку аўдавелых і разведзеных [Gartner & others, 1991; Stengel, 1981].

Палавыя адрозненні трывожаць: жанчыны ў большай меры схільныя да самагубства. Аднак (з папраўкай на краіну) мужчыны ў два або ў тры разы маюць у гэтым большую выніковасць (яны любяць карыстацца надзейнымі спосабамі, такімі як, напрыклад, куля ў галаву).

Узроставыя адрозненні знікаюць: статыстыка сведчыць [Gist & Welch, 1989], што колькасць самагубстваў ва ўзросце ад 15 да 19 гадоў за перыяд ад 1950 года падвоілася ў параўнанні з ранейшай і стала роўнай традыцыйна высокай колькасці самазабойстваў сярод дарослых..

Часта самагубства здараецца не тады, калі чалавек у глыбокай дэпрэсіі, калі яму не стае сілы і ініцыятывы, а калі ён пачынае прыходзіць у сябе і робіцца здольным давесці задуманае да канца. У падлеткаў самагубству папярэднічаюць стрэсавыя падзеі: разрыў любоўных адносінаў, антыграмадскі ўчынак, які мае розгалас і выклікае сорам; часта яно звязана са злоўжываннем наркотыкамі і алкаголем [Fowler & others, 1986; Kolata, 1986]. У параўнанні з людзьмі без адхіленняў алкаголікі прыкладна ў 100 разоў больш схільныя да самагубства, што і пацвярджаюць прыкладна 3% з іх ліку [Murphy & Wetzel, 1990]. Нават сярод людзей, якія ўжо мелі спробу скончыць жыццё самагубствам, алкаголікі ў параўнанні з неалкаголікамі маюць у пяць разоў большыя шанцы ў рэшце рэшт забіць сябе [Beck & Steer, 1989]. Пажылыя часам выбіраюць самагубства як альтэрнатыву пакутлівай старасці. Сярод людзей усіх узростаў самагубства не абавязкова з'яўляецца актам варожасці або помсты іншым, як думаюць многія, а хутчэй спосабам адключыць нясцерпны душэўны боль [Shneidman, 1987].

Падштурхнуць да фатальнага ўчынку можа сацыяльны кантэкст. Вядома, што колькасць самагубстваў павялічваецца, калі ў прэсе і тэлевізійных праграмах выпадкі суіцыду атрымліваюць шырокае асвятленне.

рабольшваюць благое ў жыцці і недаацэньваюць добрае. Вось як гэта выказала адна маладая жанчына ў стане дэпрэсіі [Burns, 1980]:

> "Мае думкі становяцца гнятлівымі і змрочнымі. Калі я азіраюся ў мінулае, то мне становіцца зразумелым: усё, што я ў жыцці рабіла, было дарэмным. Кароткія перыяды шчасця здаюцца ілюзорнымі. Мае вартасці становяцца такімі ж бессэнсоўнымі, як фальшывы фасад заходняга кіно. Я ўпэўнена, што маё рэальнае "я" нічога не вартае і ні на што не здатнае. Я не магу рухацца наперад, бо скамянела ад нявер'я ў сябе".

Самаразбуральныя ўяўленні могуць узнікаць на глебе *набытай бездапаможнасці.* Мы ўжо бачылі ў раздзеле 14, што



Мал. 15.3. Дэпрэсія — кволы дух у кволым целе. Змяненне аднаго кампанента з шэрагу: хімічны склад — свядомасць — настрой — можа змяніць усе астатнія.

і сабакі, і людзі адчуваюць прыгнечанасць, пасіўнасць і абыякавасць, калі перанясуць непадкантрольныя ім болевыя ўздзеянні. Жанчын часцей за мужчын абражаюць або вымушаюць быць бездапаможнымі, што дапамагае зразумець іх ранімасць і схільнасць к дэпрэсіі [Nolen-Hoeksema, 1990]. (Яшчэ адно тлумачэнне заключаецца ў тым, што мужчыны часцей падаўляюць свае прыгнечаныя пачуцці або топяць іх у алкаголі.)

Неадэкватнасць таксама спрыяе развіццю дэпрэсіі. Чаму непазбежныя турботы і цяжкасці адных уводзяць у стан дэпрэсіі, а другіх — не? Бо ў іх розная ступень *самаабвінавачвання*. Мы звычайна маем выбар, каго і што вінаваціць за свае няўдачы. Калі вы не вытрымалі выпрабавання і наракаеце на сябе, вы можаце адчуць сябе бяздарным і нікчэмным. Калі вы выводзіце віну за рамкі сваёй асобы — прыпісваеце сваю няўдачу несправядлівасці ці яшчэ чаму — вы хутчэй за ўсё адчуеце злосць.

У больш чым 100 даследаваннях, у якіх бралі ўдзел 15 тысяч чалавек [Sweeney & others, 1986], прыгнечаныя людзі ацэньваюць свае няшчасці як *стабільныя* ("Гэта ніколі не скончыцца"), *глабальныя* ("Гэта закранае ўсё, што б я ні рабіў") і выкліканыя *ўнутранымі прычынамі* ("Ва ўсім мая віна"). Даследчыкі прыйшлі да высновы, што вынікам песімістычных, звышабагульненых, самаабвінавачвальных уяўленняў з'яўляецца неадольнае пачуццё безнадзейнасці [Abramson, Metalsky, Alloy, 1989].

Марцін Селігман не згодзен з тым, што распаўсюджанасць дэпрэсіі сярод маладых амерыканцаў з'яўляецца вынікам суцэльнай безнадзейнасці, вытокі якой у пашырэнні індывідуалізму і занядбанні рэлігіі і сям'і [Seligman, 1988]. Сустракаючыся з няўдачамі або непрыняццем, разважае Селігман, сканцэнтраваны на сабе індывід бярэ персанальную адказнасць за вырашэнне праблем і не мае патрэбы звяртацца па дапамогу. У не заходніх культурах, для якіх у большай ступені характэрны калектывізм і ўзаемадапамога, глыбокая дэпрэсія распаўсюджана менш і менш звязана з самаабвінавачваннем адносна ўяўнай няўдачы. У Японіі, напрыклад, прыгнечаныя людзі звычайна саромеюцца свайго стану, таму што баяцца падвесці сям'ю або калег па рабоце.

Адмоўны настрой сілкуе адмоўныя думкі і дзеянні. У пазнавальным тлумачэнні дэпрэсіі, аднак, існуе праблема курыцы і яйка. Самаразбуральныя ўяўленні, самаабвінавачанні і негатыўныя прыпісванні несумненна падтрымліваюць дэпрэсію, але хіба яны выклікаюць яе?

Пітэр Барнет і Ян Готліб [Barnet & Gotlib, 1988] зазначаюць, што такія з'явы хутчэй служаць індыкатарамі дэпрэсіі, чым яе прадказальнікамі. Маркотныя думкі супадаюць з маркотным настроем. Але калі думкі чалавека ў меншай ступені негатыўныя — *да* дэпрэсіі ці *пасля* яе? Магчыма, атрымліваецца так, што, як мы зазначалі ў раздзеле 9 "Памяць", якраз сумны настрой выклікае негатыўныя думкі. Калі сапсаваць чалавеку настрой, то яго ўспаміны, уяўленні і спадзяванні адразу афарбоўваюцца ў змрочны колер.

Жозэф Форгас са сваімі калегамі прадэманстраваў незвычайнае ўздзеянне настрою. Падыспытным стваралі дрэнны або добры настрой з дапамогай гіпнозу, а потым давалі ім праглядзець відэастужку з запісам таго, як яны напярэдадні з кімсьці размаўлялі. Вясёлыя адзначалі ў сябе больш пазітыўных момантаў; невясёлыя часцей знаходзілі ў сабе негатыўнае. Такім чынам, людзі ў стане дэпрэсіі ўспрымаюць сябе больш негатыўна, нават у выпадку, калі назіраюць за сабой на відэастужцы.

Заганны круг дэпрэсіі. Дэпрэсія часта прыходзіць як вынік стрэсавых сітуацый. Гэта можа быць страта працы, крытыка або неразуменне з боку іншых, фізічная траўма — усё, што можа падарваць пачуццё чалавечай годнасці і самапавагі [Dohrenwend & others, 1987; Oatley & Bolton, 1985]. Але самі па сабе здарэнні і стрэсы не выклікаюць дэпрэсіі, бо не ў кожнага яна ўзнікае. Проста прыгнечаныя людзі больш засяроджваюцца на такіх падзеях і вінавацяць ва ўсім сябе [Pyszczynsky & others, 1991; Wood & others, 1990]. Такая рэакцыя ўзмацняе негатыўныя пачуцці, якія, у сваю чаргу, выклікаюць іншыя кагнітыўныя і паводзінавыя сімптомы дэпрэсіі.

Новыя дадзеныя сведчаць аб тым, што паміж прыгнечаным настроем і негатыўным мысленнем існуе ўзаемаўплыў. Дэпрэсія выклікае скіраванае на сябе негатыўнае мысленне, а сканцэнтраванасць на сабе і самаабвінавачванне пры ўспрыняцці падзей ставяць чалавека перад пагрозаю дэпрэсіі ў цяжкія моманты жыцця. Калі вы схільны разглядаць дрэнныя адзнакі, грамадскае непрызнанне і праблемы на працы як непазбежныя і як уласную віну, калі вы зацыкліваецеся на такіх рэчах, то ў выпадку любой непрыемнасці можаце ўпасці духам. Напрыклад, даследчыкі вывучалі настроі і разважанні студэнтаў Стэнфардскага універсітэта за два тыдні да землятруса, які ў 1989 годзе нанёс значную шкоду гэтай тэрыторыі [Nolen-Hoeksema & Morrow, 1991]. Той, каго палічылі схільным да маркотных разважанняў пры негатыўных сітуацыях, праявіў больш сімптомаў дэпрэсіі і праз 10 дзён, і праз 7 тыдняў пасля землятрусу. Калі вы здольны з аптымізмам успрымаць падзеі, то малаверагодна, што няўдача ці стрэс выб'юць вас з каляіны [Seligman, 1991]. Нават калі вас і ахопіць дэпрэсія, вы адолееце яе, як толькі справы палепшаюць [Needles & Abramson, 1990].

Яшчэ адна прычына заганнага круга дэпрэсіі знаходзіцца ў яе сацыяльных наступствах. Адыход ад актыўнага жыцця, засяроджанасць на сабе і пастаянныя скаргі выклікаюць непрыняцце навакольных [Coyne & others, 1991]. У адным з даследаванняў навукоўцы заўважылі, што "людзі ў стане дэпрэсіі выклікаюць варожасць, прыгнечанасць і неспакой у іншых людзей і не знаходзяць спачування". Іхнія скаргі наконт таго, што іх не разумеюць, цалкам адпавядаюць рэальнасці [Strack & Coyne, 1983]. Стомленасць ад нараканняў прыгнечанага чалавека, ад яго безнадзейнасці і абыякавасці пагражае разбурэннем сям'і і можа прывесці да таго, што шэф зацікавіцца вашай прафесійнай прыдатнасцю. Сапраўды, ахвяры дэпрэсіі схільныя да разводу і страты працы, што, у сваю чаргу, пагаршае іх стан. Бяда шукае сабе кампанію, але кампанія не хоча сябраваць з бядой.

Зараз мы можам сабраць частачкі галаваломкі-дэпрэсіі (мал. 15.4). Стрэсавыя падзеі (1), якія інтэрпрэтуюцца ў песімістычнай манеры (2), прыводзяць да безнадзейнага, прыгнечанага стану (3), які перашкаджае чалавеку жыць і дзейнічаць (4). Гэта, у сваю чаргу, стымулюе рост негатыўных перажыванняў. Можна разарваць кола дэпрэсіі ў любым з гэтых пунктаў: пераменай асяроддзя, пераглядам самаабвінавачванняў і негатыўных самаацэнак, скіраваннем увагі вонкі альбо зменай віду дзейнасці.

Наяўнасць некалькіх участкаў, дзе можна разарваць гэтае кола, дае магчымасць мець некалькі розных тэрапеўтычных метадаў. Нават без лячэння дэпрэсія звычайна канчаецца сама па сабе. Уінстан Чэрчыль называў дэпрэсію "чорным сабакам", які перыядычна нападаў на яго. Паэтэса Эмілія Дыкінсан настолькі баялася паказаць свае слёзы на публіцы, што правяла большую частку сталага жыцця ў затворніцтве [Patterson, 1951]. Абрахам Лінкальн у юнацтве быў настолькі панурым і нелюдзімым, што яго сябры апасаліся, каб ён не пазбавіў сябе жыцця [Kline, 1974]. Кожны з гэтых прыкладаў нагадвае нам, што чалавек можа змагацца з дэпрэсіяй і перамагаць яе. Тады зноў прыходзяць каханне, цікавасць да працы і поспех ва ўсіх сферах жыцця.

Шызафрэнія

Прыкладна ў аднаго чалавека са ста развіваецца шызафрэнія, што далучае яго











Мал. 15.4. Заганнае кола дэпрэсіі можна разарваць у любой кропцы. У наступным раздзеле апісваюцца некаторыя лекавыя прыёмы.

да шэрагаў няшчасных, якія пакутуюць ад адной з самых жахлівых хвароб чалавецтва. Шызафрэнія — гэта псіхічнае захворванне, пры якім у чалавека губляецца кантакт з рэчаіснасцю, развіваюцца глыбока ірацыянальныя ідэі і скажоныя ўяўленні. Шызафрэнія, як правіла, паражае ў юнацтве або на пачатку сталага ўзросту.

Сімптомы шызафрэнія

Літаральны пераклад слова **шызафрэнія** азначае "расшчэплены мозг". Маецца на ўвазе не раздваенне асобы, а хутчэй *адзяленне ад рэчаіснасці*, якое праяўляецца ў блытаніне думак, парушэнні ўспрымання і неадпаведнасці эмоцый і дзеянняў.

Блытаніна мыслення. Уявіце сабе, што вы спрабуеце гутарыць з Сільвіяй Фрумкін, маладой жанчынай, якая выкладае думкі без якога-небудзь звязнага парадку. Аднойчы яе біёграф Сюзан Шыхан пачула, як тая размаўляла сама з сабой [Sheehan, 1982]:

> "Гэтай раніцай у Хілсайдзе (клініка) я ставіла кінафільм. Разам са мной былі кіназоркі. Рэнтгенолагам быў Пітэр Лофард. За службу бяспекі адказваў Дон Нотс. Індыйскім доктарам у будынку нумар 40 быў Лу Кастэла. Я — Мэры Попінс. Гэты пакой пафарбавалі ў блакітны колер мне назло? Мая бабуля памерла праз чатыры тыдні пасля таго, як мне споўнілася васемнаццаць гадоў". Міс Фрумкін засмяялася.

Як паказвае гэты незвычайны маналог, думкі шызафрэніка абрывістыя, хаатычныя і скажоныя неадпаведнымі перакананнямі, якія называюцца **дэлюзіямі*** ("Я — Мэры Попінс"). Скачкі ад адной думкі да другой могуць адбывацца нават у межах аднаго сказа, ствараючы, такім чынам, нешта накшталт "славеснага вінегрэту". Адзін малады чалавек прасіў "крышку больш алегра ў лячэнні" і выказваў думку, што "вызваленчы рух з пункта гледжання пашырэння эрудыцыі надасць такім чынам, гэтым лекцыям дасціпнасць".

Многія псіхолагі лічаць, што блытаніна ў думках вынікае з парушэнняў выбарачнасці увагі. Як мы зазначалі ў раздзеле 6, мы, як правіла, засяроджаны на нечым адным — скажам, аддаем ўвагу

"Чалавек ніколі не бывае такім самазаглыбленым і пільным, як пры пакутах, бо ён прагне дабрацца да іх прычыны".
Луіджы Пірандэла,
"Шэсць персанажаў у пошуках аўтара", 1922

* *Delusion* — бязглуздзіца.

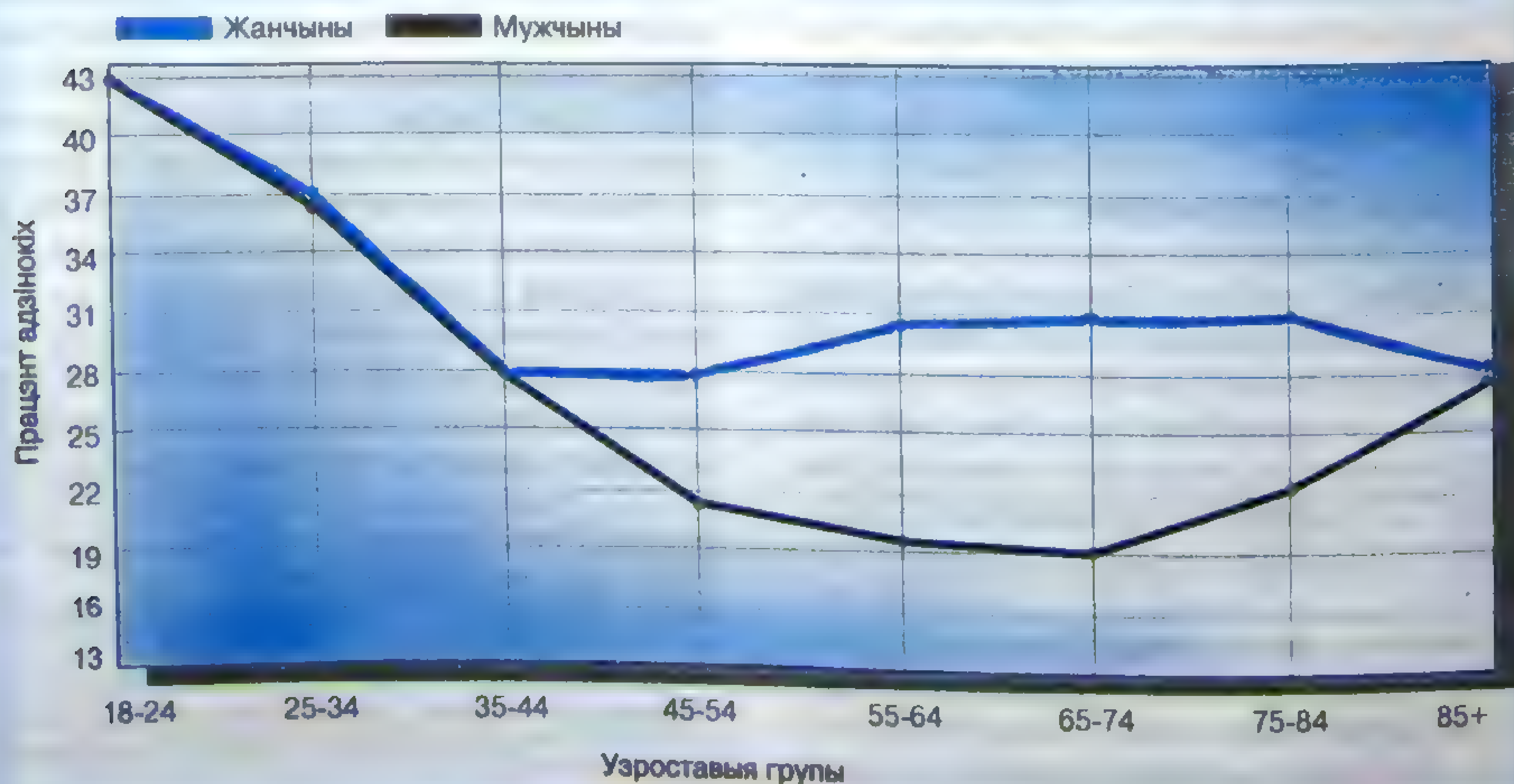
аднаму голасу на вечарыне, фільтруючы спадарожныя сенсорныя раздражняльнікі. У хворых на шызафрэнію з гэтым маюцца праблемы [Gjerde, 1983]. Вось чаму выпадковы раздражняльнік або частка папярэдняга выказвання, якая не мае дачынення да размовы, можа лёгка адцягнуць іхнюю ўвагу. Адзін былы шызафрэнік успамінаў: "Тое, што здарылася са мной, гэта паломка нейкага фільтра, і пераблытаныя сігналы адцягвалі мяне ад рэчаў, якія павінны былі б цалкам авалодаць маёй увагай" [Mac Donald, 1960].

Парушэнне ўспрымання. Ахвяра шызафрэніі ўспрымае навакольны свет не

АДЗІНОТА

Адзінота — балючае ўсведамленне таго, што вашы грамадскія сувязі недастатковыя, — з'яўляецца і прычынай дэпрэсіі, і асобнай праблемай. Такая недастатковасць вынікае з неадпаведнасці паміж сапраўднымі і ўяўнымі сацыяльнымі кантактамі. Адзін чалавек адчувае сябе самотным у ізаляцыі, а другі можа быць адзінокім і ў натоўпе [Peplau & Perlman, 1982]. Але адзінокія людзі — нежанатыя, не схільныя да трывалых сувязяў, часта маладыя — часцей маюць тэндэнцыю адчуваць самоту (мал. 15.5) Сучасная схільнасць да індывідуальных высілкаў і недаацэнка стабільных адносінаў і прывязанасці да іншых — гэта "фактары, якія правакуюць самоту" [Jong-Gierveld, 1987].

Звычайна людзей турбуе нешта адно [Beck & Young, 1978]. Быць адзінокім — значыць адчуваць сябе выключаным з групы, да якой вам хацелася б належаць; думаць, што вас ніхто не любіць і пра вас ніхто з блізкіх не клапоціцца; адчуваць сябе заціснутым і няздольным падзяліцца з кімсьці сваімі асабістымі трывогамі, а яшчэ чужым, непадобным да свайго атачэння. Адзінокія людзі, як і прыгнечаныя, схільныя вінаваціць саміх сябе, атаясамліваць недастатковасць сацыяльных кантактаў са сваімі ўласнымі недахопамі [Snodgrass, 1987]. Для такога самаабвінавачвання ёсць падставы: хранічна адзінокія людзі звычайна нерашучыя, сарамлівыя, у іх заніжана самаацэнка [Check & Melchior, 1990; Vaux, 1988]. Часта ім бывае цяжка знаёміцца, тэлефанаваць і браць удзел у групавых занятках [Rook, 1984; Spitzberg & Hurt, 1987]. У дадатак да ўсяго адчуванне няздатнасці не дае ім заўважаць і запамінаць станоўчыя эмоцыі і рабіць крокі, якія б знізілі іх самоту [Frankel & Prentice-Dunn, 1990]. Такім чынам, фактары, якія ствараюць і падтрымліваюць дэпрэсію, могуць таксама спрычыняцца і да адзіноты.



Мал. 15.5. Узроставая шкала адзіноты. Статыстычны дайджэст 14 даследаванняў з удзелам 25 тысяч чалавек паказвае, што адзінота найбольш уласціва маладым людзям [паводле Perlman, 1991].

так, як усе. Нязначныя моманты, напрыклад, узоры на шпалерах або інтанацыя ў голасе, могуць адцягнуць увагу ад усяе сцэны або ад сэнсу размовы. А горш за ўсё — чалавеку можа мірсціцца тое, чаго няма.

Такія *галюцынацыі* (сенсорныя ўспрыманні без сенсорнай стымуляцыі) звычайна бываюць слыхавымі. Чалавек можа чуць староннія галасы, якія робяць абразлівыя заўвагі або аддаюць загады. Галасы ўнушаюць пацыенту, што ён дрэнны, што ён павінен апячы запальнічкай руку ці нават учыніць забойства. Радзей людзі могуць бачыць, адчуваць на смак або пах неіснуючыя рэчы. Такія галюцынацыі можна параўнаць са снамі, якія ўрываюцца ў яшчэ неабуджаную свядомасць. Калі нерэальнае здаецца рэальным, то ўспрыманні чалавека ў лепшым выпадку бываюць недарэчнымі, а ў горшым — небяспечнымі.

Неадэкватныя эмоцыі і дзеянні. Эмоцыі шызафрэніка бываюць цалкам неадпаведнымі, адарванымі ад рэчаіснасці. Сільвія Фрумкін смяялася пасля таго, як успомніла пра смерць сваёй бабулі. Часам яна пачынала злавацца без відавочнай прычыны або плакала, калі астатнія смяяліся. Іншыя ахвяры шызафрэніі ўпадаюць часам у здранцвенне — зомбіпадобны стан поўнай апатыі.

Рухі хворага таксама могуць быць неадпаведнымі. Ён можа рабіць бессэнсоўныя вымушаныя рухі, напрыклад, бесперапынна разгойдвацца або паціраць рукі. Тыя, у каго праяўляецца "кататонія", могуць заставацца нерухомымі доўгія гадзіны, а потым раптоўна пераходзіць у стан узбуджэння.

Не цяжка здагадацца, што блытаніна мыслення, парушэнне ўспрымання і неадпаведнасць эмоцый і дзеянняў парушаюць сацыяльныя адносіны. У самыя цяжкія перыяды хваробы шызафрэнікі паглыблены ў свой унутраны свет, цалкам апанаваны нелагічнымі думкамі і нерэальнымі ўяўленнямі. Хаця большасць людзей пакутуе ад шызафрэніі толькі перыядамі, але некаторыя застаюцца сацыяльна адрынутымі і ізаляванымі большую частку жыцця. Рэдка бывае так, што хвароба ўяўляе сабой адзіны эпізод, які "вылечваецца" і потым ніколі не вяртаецца.

Тыпы шызафрэніі

Мы апісалі шызафрэнію як нейкае цэласнае захворванне. У сапраўднасці гэта шэраг парушэнняў, у якіх ёсць і агульныя рысы, і некаторыя адметныя сімптомы. Хворыя на шызафрэнію са *станоўчымі сімптомамі* дэманструюць відавочную алагічнасць у мове і маюць схільнасць да ўспышак недарэчнага смеху, плачу або раз'юшанасці. Хворыя на шызафрэнію з *адмоўнымі сімптомамі* маюць манатонны голас, невыразны твар, нерухомыя здранцвелыя фігуры. Такім чынам, шызафрэнія — гэта не адно нейкае расстройства, для якога можна было б знайсці адзінае тлумачэнне.

Часам, як у выпадку з Сільвіяй Фрумкін, шызафрэнія развіваецца паступова, вынікаючы з доўгай гісторыі сацыяльнай дэзадаптацыі (што часткова вытлумачвае, чаму схільныя да шызафрэніі людзі часта апускаюцца на ніжэйшы сацыяльна-эканамічны ўзровень і нават становяцца бяздомнымі). А часам яна ўзнікае раптоўна, падобна рэакцыі на стрэс. Але існуе адно правіла, якое з'яўляецца агульным па ўсім свеце [World Health Organization, 1979]: калі шызафрэнія працякае ў выглядзе павольнага працэсу (носіць назву *хранічнай*, або *працэсуальнай*), то выздараўленне малаверагоднае. Калі ў адказ на асобныя жыццёвыя стрэсы шызафрэнія развіваецца хутка (*вострая*, або *рэактыўная* шызафрэнія), то шанцаў на выздараўленне больш.

Разуменне шызафрэніі

Шызафрэнія не толькі адно з самых цяжкіх псіхічных парушэнняў, але і адно з найбольш даследаваных. Некаторыя новыя дадзеныя звязваюць шызафрэнію з біялагічнымі фактарамі, такімі як анамаліі мозга і генетычная абумоўленасць.

Анамаліі мозга. Навукоўцы доўгі час прытрымліваліся думкі, быццам прычынай шызафрэніі з'яўляецца дысбаланс у хімічным складзе мозга. У аснове дзіўных паво-

дзінаў, лічылі яны, могуць быць біяхімічныя дзівосы. Нездарма выраз "дурны як капялюшнік" (*mad as a hatter*) звязаны з псіхічнымі адхіленнямі брытанскіх капялюшнікаў, чые мазгі, як высветлілася пазней, атручваліся па меры таго, як яны ўвільгатнялі вуснамі краі прапітаных іртуццю лямцавых капелюшоў [Smith, 1983]. Як мы ўжо ведаем, даследчыкі пачынаюць разумець механізм, з дапамогай якога такія хімічныя рэчывы, як ЛСД, ствараюць галюцынацыі. Гэтыя адкрыцці даюць надзею, што будзе знойдзены біяхімічны ключ і да шызафрэніі.

Ключом да разгадкі шызафрэніі можна лічыць нейратрансмітэр дапамін. Калі вучоныя даследавалі мозг аднаго пацыента пасля смерці, яны выявілі лішак рэцэптараў дапаміну [Wong & others, 1986]. Больш таго, прэпараты, якія блакіруюць рэцэптары дапаміну, часта аслабляюць сімптомы шызафрэніі. А прэпараты, якія павялічваюць узровень дапаміну (напрыклад, амфетамін і какаін), часам узмацняюць яе сімптомы [Swerdlow & Koob, 1987]. Такая павышаная актыўнасць дапаміну можа быць прычынай таго, што ахвяры шызафрэніі робяцца звышактыўнымі беззадносна да знешніх і ўнутраных уздзеянняў.

Сучасныя метады сканіравання мозга выявілі, што многія пацыенты з хранічнай шызафрэніяй маюць яўныя анамаліі мозга. У некаторых заўважаецца анамальна нізкая мазгавая актыўнасць франтальных доляў [Cohen & others, 1988]. Іншыя, часцей за ўсё мужчыны, маюць павялічаныя, запоўненыя вадкасцю зоны і адпаведнае сціскание цэрэбральнай тканкі [Andreasen & others, 1990; Raz & Raz, 1990].

Генетычныя фактары. Натуральна, вучоных цікавіць, ці не перадаюцца анамаліі мозга ў спадчыну. Даследаванні пераканаўча сведчаць, што, сапраўды, некаторыя перадаюцца. Прапорцыя 1 к 100 хворых на шызафрэнію і здаровых людзей становіцца прапорцыяй 1 к 10 сярод тых, у каго бацькі ці браты і сёстры маюць падобнае парушэнне, і амаль што 50 на 50 сярод гомазіготных блізнятаў, адзін з якіх быў хворы на шызафрэнію (мал. 15.6). Хаця вядома не больш дзесятка такіх выпадкаў, але становіцца відавочным, што прапорцыя 50 на 50 сярод ідэнтычных блізнятаў захоўваецца, нават калі яны гадуюцца паасобку.

Вывучэнне прыёмных дзяцей пацвярджае існаванне генетычнай сувязі [Gottesman, 1991]. Дзеці, усыноўленыя чалавекам, у якога потым развілася шызафрэнія, не "заражаюцца" гэтай хваробай. Але прыёмныя дзеці знаходзяцца ў зоне павышанай рызыкі, калі аднаму з іх біялагічных бацькоў пастаўлены такі дыягназ.

Генетычны фактар пры шызафрэніі не выклікае пытанняў. Але ён не настолькі прамы, як у выпадку перадачы ў спадчыну колеру вачэй. Ва ўсякім разе, амаль у паловы блізнятаў, гены якіх такія ж, як у ахвяр шызафрэніі, гэтая хвароба не развіваецца. Такім чынам, генетыкі Сюзан Ніколь і Ірвінг Гоцман робяць заключэнне, што некаторыя людзі "маюць генетычныя схільнасці да гэтага парушэння, але схільнасць сама па сабе не з'яўляецца дастатковай падставай для ўзнікнення шызафрэніі" [Nicol, Gottesman, 1983].

Псіхалагічныя фактары. Пра псіхалагічныя фактары можна сказаць, што яны, як і генетычная схільнасць, самі па сабе не выклікаюць шызафрэніі. Як паведамляюць згаданыя Ніколь і Гоцман, "не было знойдзена ніводнай знешняй прычыны, якая нязменна ці з пэўнай доляй верагоднасці прыводзіла б да шызафрэніі людзей, якія не маюць родзічаў-шызафрэнікаў".

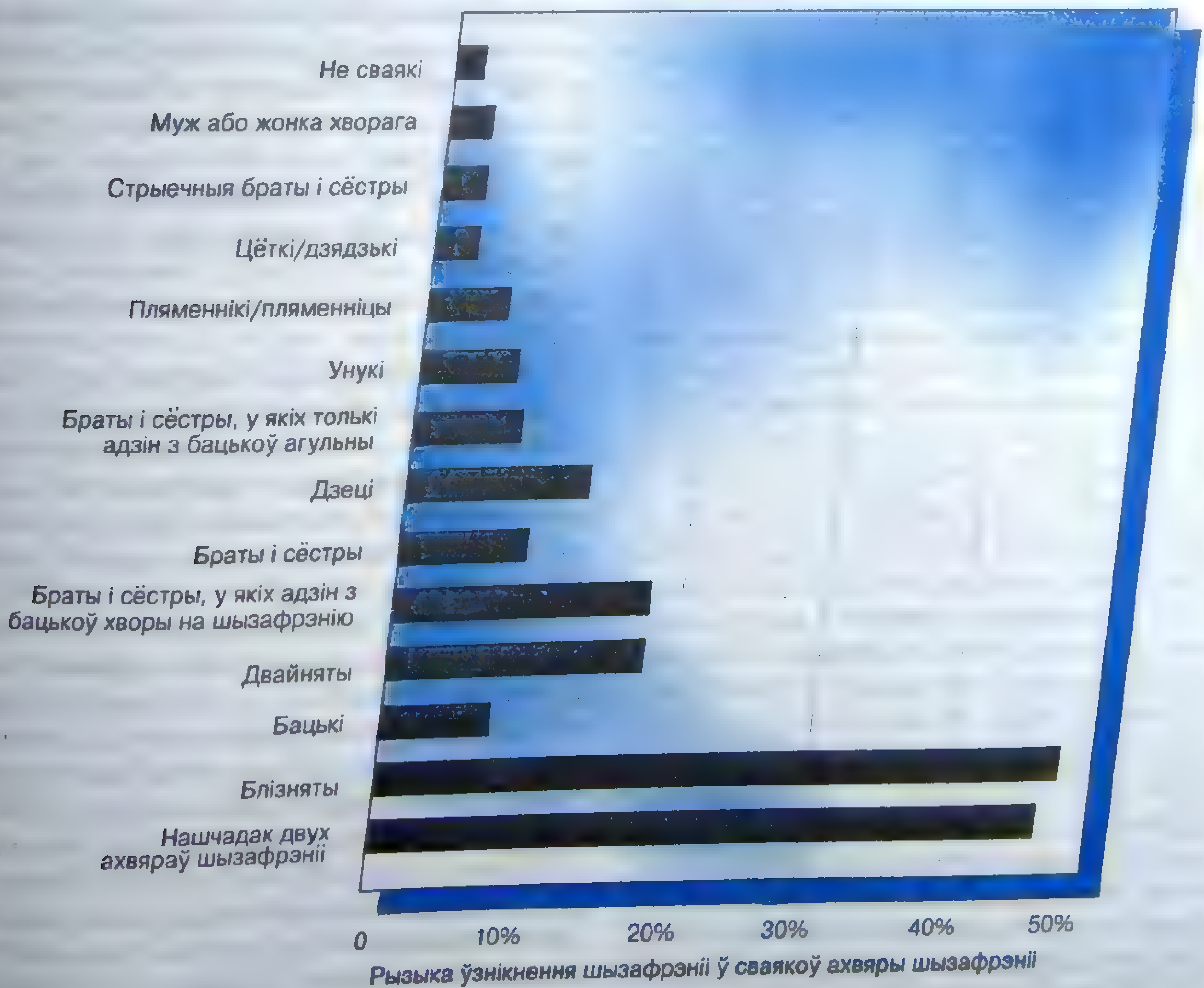
Тым не менш, калі гены штурхаюць людзей рэагаваць на асобныя ўздзеянні з'яўленнем шызафрэніі, то, значыць, можна акрэсліць гэтыя ўздзеянні. Даследчыкі задаюць пытанне: ці можа стрэс выклікаць шызафрэнію? Ці могуць стаць вырашальным фактарам складанасці ў сямейных ўзаемаадносінах?

Адказам на кожнае з гэтых пытанняў з'яўляецца нязменнае "магчыма". Псіхалагічныя матывы з'яўлення шызафрэніі зразумець цяжка, бо яны розняцца ў залежнасці ад тыпу шызафрэніі: ад таго, з'яўляецца яна хранічнай і замаруджанай

або раптоўнай, вострай рэакцыяй на стрэс. Гэта праўда, што маладыя людзі з шызафрэніяй маюць, як правіла, вельмі напружаныя адносіны са сваімі бацькамі. Але што гэта — прычына ці вынік іхняга расстройства? Гэта праўда, што стрэсавыя перажыванні, біяхімічныя анамаліі і сімптомы шызафрэніі часта ўзнікаюць разам. Але сувязь паміж біяхіміяй мозга і перажытымі пачуццямі двухбаковая, таму цяжка высветліць, што з'яўляецца прычынай, а што наступствам. Гэта праўда, што шызафрэнічнае парушэнне часта развіваецца ў юнацтве або напачатку сталасці і супадае са стрэсамі, звязанымі з імкненнем стаць незалежным, самасцвердзіцца, дасягнуць поспеху ў грамадскім і ў прыватным жыцці. Можа, шызафрэнія — вынік дрэннай адаптацыі да навакольных умоў пры наяўнасці пэўнай біялагічнай схільнасці?

У надзеі распазнаць псіхалагічныя прычыны шызафрэніі, некаторыя даследчыкі спрабуюць прасачыць за развіццём дзяцей, якія належаць да групы "павышанай рызыкі", тых, напрыклад, што маюць аднаго з бацькоў з сімптомамі шызафрэніі [Asarnow, 1988; King, 1990]. Шляхам параўнання развіцця дзяцей з нізкай і высокай ступенню рызыкі (у адных узнікае шызафрэнія, а ў другіх — не) яны спрабуюць знайсці першыя трывожныя сігналы гэтага захворвання. Гэтыя трывожныя сігналы, падобна, уключаюць наступнае:

- шызафрэнія ў вострай або хранічнай форме ў маці;
- ускладненні пры родах і нізкая вага новароджанага;
- ранняе адлучэнне ад бацькоў;
- няўстойлівая ўвага і дрэнная рухальная каардынацыя дзіцяці;
- адхіленні ў паводзінах у школе.



Мал. 15.6. Рызыка захварэць на шызафрэнію залежыць ад ступені радства з асобаю, якая мае такі дыягназ [паводле Gottsman, 1991, на падставе даследаванняў, праведзеных паміж 1920 і 1987 гадамі ў Еўропе].

Большасць з нас лягчэй прызвычаіцца да перападаў настрою, чым да недарэчных думак, успрыманняў і паводзінаў пры шызафрэніі. Часам нашы думкі сапраўды скачуць, але мы не гаворым бязглуздзіцы. Калі-нікалі ў нас узнікаюць несправядлівыя падазрэнні ў адносінах да каго-небудзь, але мы не пачынаем думаць, што свет выношвае супраць нас пагрозлівыя планы. Нашы ўспрыманні падчас могуць скажацца, але мы рэдка чуем або бачым рэчы, якіх не існуе. Мы адчуваем шкадаванне, калі пакпім з нечай няўдачы і пасмяёмся ў адказ на дрэнную навіну. Бывае, нам хочацца застацца сам-насам, але мы не жывём у сацыяльнай ізаляцыі. Аднак мільёны іншых людзей па ўсім свеце гавораць абы-што, маюць галюцынацыі, чуюць неіснуючыя галасы, бачаць рэчы і з'явы, якіх няма, смяюцца альбо плачуць у самыя недарэчныя моманты або замыкаюцца ў сваім унутраным уяўным свеце. Вось чаму мы працягваем шукаць разгадку гэтай хваробы.

Анамаліі асобы

Анамаліі асобы — гэта ўстойлівыя і трывалыя ўзоры паводзінаў, якія перашкаджаюць нармальнаму ўдзелу чалавека ў грамадскім жыцці, часам суіснуюць з нейкім іншым псіхічным парушэннем, але не суправаджаюцца неспакоем, дэпрэсіяй або стратай кантакту з рэчаіснасцю. Напрыклад, пры гістрыянічным парушэнні асобы кідаецца ў вочы павярхоўная эмацыянальнасць, калі чалавеку як паветра патрэбна ўвага з боку іншых. Гістрыянічныя асобы гатовыя пайсці на край свету, каб атрымаць пахвалу і адабрэнне. Асобы з нарцысічным парушэннем перабольшваюць сваю значнасць і свае ўяўныя поспехі. Яны з цяжкасцю ўспрымаюць крытыку і часта адказваюць на яе агрэсіяй або зацятасцю.

Самымі распаўсюджанымі з усіх адхіленняў і самымі небяспечнымі для грамадства з'яўляюцца **антысацыяльныя праявы**. Яны назіраюцца часцей за ўсё ў асоб мужчынскага полу (іх яшчэ называюць *сацыяпатамі*, або *псіхапатамі*). Іх несумленнасць бачна з падлеткавага ўзросту па меры таго, як яны пачынаюць хлусіць, красці, біцца або праяўляць неўтаймаваны сексуальны шал. У сталым узросце яны могуць не мець пастаяннай работы, быць безадказнымі ў шлюбных і сямейных адносінах, праяўляць агрэсію або злачынныя схільнасці. Калі ў антысацыяльнай асобы амаральнасць спалучаецца з вострым розумам, то ў выніку можа атрымацца прыемны на выгляд, хітры і небяспечны ашуканец.

Нягледзячы на антысацыяльныя паводзіны, большасць злачынцаў не адпавядае сімптомам антысацыяльнага расстройства асобы. Злачынцы праяўляюць адказнасць і клопат аб сябрах і сваёй сям'і; антысацыяльных асоб мала што кранае і мала што палохае. У крайніх выпадках вынікі могуць быць трагічнымі. Генры Лі Лукас прызнаўся, што ва ўзросце 13 гадоў задушыў жанчыну, якая адмовілася ўступіць з ім у палавы кантакт. Ён засведчыў, што прыбіў дубінкай, задушыў, зарэзаў, застрэліў або знявечыў каля 360 жанчын, мужчын і дзяцей за 32 гады свайго злачыннага жыцця. У апошнія 6 гадоў Лукас уступіў у хаўрус з Элвудам Тулам, які замардаваў каля 50 чалавек і які, па яго словах, "усё адно не варты быў жыцця". Гэты хаўрус скончыўся, калі Лукас прызнаўся, што зарэзаў і расчляніў сваю 15-гадовую сужыцельку — пляменніцу Тула.

Антысацыяльную асобу не турбуюць правы іншых людзей. "Калі я ўжо ўчыніў злачынства, то я проста забываюся пра гэта", — кажа Лукас. Настолькі ж абыякавым быў і Тул: "Забойства для мяне, як курэнне, як яшчэ адна звычка" [Darrach & Norris, 1984].

Антысацыяльнасць асобы, як і парушэнні настрою, як і шызафрэнія, звітавана і з біялогіяй, і з псіхалогіяй чалавека. Даследаванні двайнятаў і прыёмных дзяцей сведчаць аб тым, што родзічы людзей з анамаліямі маюць больш шанцаў стаць злачынцамі. [DiLalla & Gottesman, 1991; Mednick & others, 1987]. Іх генетычны хіб знешне праяўляецца як мінімальнае ўзбуджэнне пры стрэсе, што забяспечвае бясстрашны падыход да жыцця. Калі яны чакаюць чагосьці непрыемнага, скажам, удару токам або гучнага шуму,

у іх праяўляецца невысокае ўзбуджэнне аўтаномнай нервовай сістэмы [Hare, 1975]. Нават падлеткамі перад учыненнем якога-небудзь злачынства яны не надта хвалююцца (мал. 15.7). Калі такое бясстрашша накіраваць у стваральнае рэчышча, яно можа прывесці да гераізму або прыгодніцтва. Пры недахопе грамадскай адказнасці тая самая схільнасць робіць іх нягоднікамі або злачынцамі [Lykken, 1982].

Магчыма, толькі прыродай дадзенае бясстрашша і адпаведнае асяроддзе ў раннім дзяцінстве дапамогуць зразумець уз'яднанне даўно разлучаных сёстраў Джойс Лот (27 год) і Мэры Джоўнс (29 год) у турме Паўднёвай Караліны, куды абедзве трапілі за распаўсюджванне наркотыкаў. Пасля артыкула ў газеце наконт іхняй сустрэчы падаў аб сабе звестку і даўно зніклы зводны брат Фрэнк Стрыкленд. Ён растлумачыў, што пройдзе пэўны час, пакуль ён зможа іх наведаць, бо таксама знаходзіцца ў турме па абвінавачванні ў распаўсюджванні наркотыкаў і крадзяжы са ўзломам [Shepherd, 1990].

Распаўсюджанасць псіхічных адхіленняў

У якой ступені распаўсюджаны адхіленні, абмеркаваныя ў гэтым раздзеле? Хто больш схільны да іх? У якім узросце? Каб адказаць на гэтыя пытанні, Нацыянальны інстытут аховы псіхічнага здароўя правёў у 80-х гадах у Амерыцы нешта накшталт перапісу псіхічных парушэнняў. У пяці асобных рэгіёнах краіны даследчыкі праводзілі доўгія падрабязныя апытанні сярод разнастайных пластоў насельніцтва — агульная лічба склала прыкладна 20 тысяч чалавек, — а потым спраецыравала свае высновы на ўсё амерыканскае грамадства. Задаючы сотні пытанняў, якія мелі намерам выявіць сімптомы — "Ці было калі-небудзь такое, што на працягу двух ці больш тыдняў вам не хацелася жыць?" — даследчыкі змаглі выявіць як бягучыя, так і доўгатэрміновыя тэндэнцыі разнастайных парушэнняў.

Колькі люду пакутуе ад псіхічных парушэнняў? Больш, чым мы можам сабе

АХВЯРА ШЫЗАФРЭНІІ

У гэтых успамінах чалавека, які пераадолеў шызафрэнію, адлюстраваны маніі праследавання і вялікасці і тыя галюцынацыі, якія часта бываюць у пацыентаў з пазітыўнымі сімптомамі шызафрэніі.

"Аднойчы мяне запрасілі на вечарыну паслухаць прамову супрацоўніка службы замежных спраў. Я падазраваў яго ў тым, быццам ён думае, што я камуністычны шпіён. Я нічога не гаварыў. Я схіліў галаву і стаў пільна за ім сачыць.

Я думаў, што за мной шпіёняць з дапамогаю бінокля з будынка на супрацьлеглым баку вуліцы. Я думаў, што людзі ў кавярні падсыпаюць у маю ежу атруту. На занятках па крыміналогіі мне падавалася, што прафесар і астатнія студэнты смяюцца з мяне. Я падумаў, што гэта яны кіруюць атручаннем маёй ежы ў кавярні. У наступны раз мае рукі трэсліся, калі кельнерка налівала атручаную, як я думаў, каву ў мой кубак. Мне здавалася, тут кожны ведае, што ў хуткім часе я памру. Яны разумелі, што гэта не зусім справядліва, але неабходна.

У суботу я выпіў шмат ліманаду, каб паспрабаваць нейтралізаваць атруту. Потым я пайшоў у лазню, каб яна выйшла разам з потам. Я быў настолькі знерваваны, што амаль не памятаў сябе. Я думаў, што мне засталося жыць усяго некалькі гадзін. Падумалася, што трэба было б сесці ў аўтобус і наведаць сваіх бацькоў. Але не, ужо занадта позна...

Аднойчы, калі мае недарэчныя паводзіны прывялі мяне ў турэмную камеру, яе сцены пачалі гудзець, як пчолы. Я адчуваў, што вакол бзыкае тысяча пчол. Гудзенню не было канца, а мне аніякай палёгкі. Ад гэтага можна было ашалець. Раптам я адчуў на галаве руку бацькі, і тады да мяне прыйшоў спакой. Потым пачуўся нібыта рык натоўпу. Я адчуваў сябе Ісусам: мяне распіналі. Апусцілася ноч, сцямнела. Я па-ранейшаму ляжаў скурчаны пад коўдраю, знясілены, голы і безабаронны перад бязлітасным светам, якога я больш не мог выносіць.

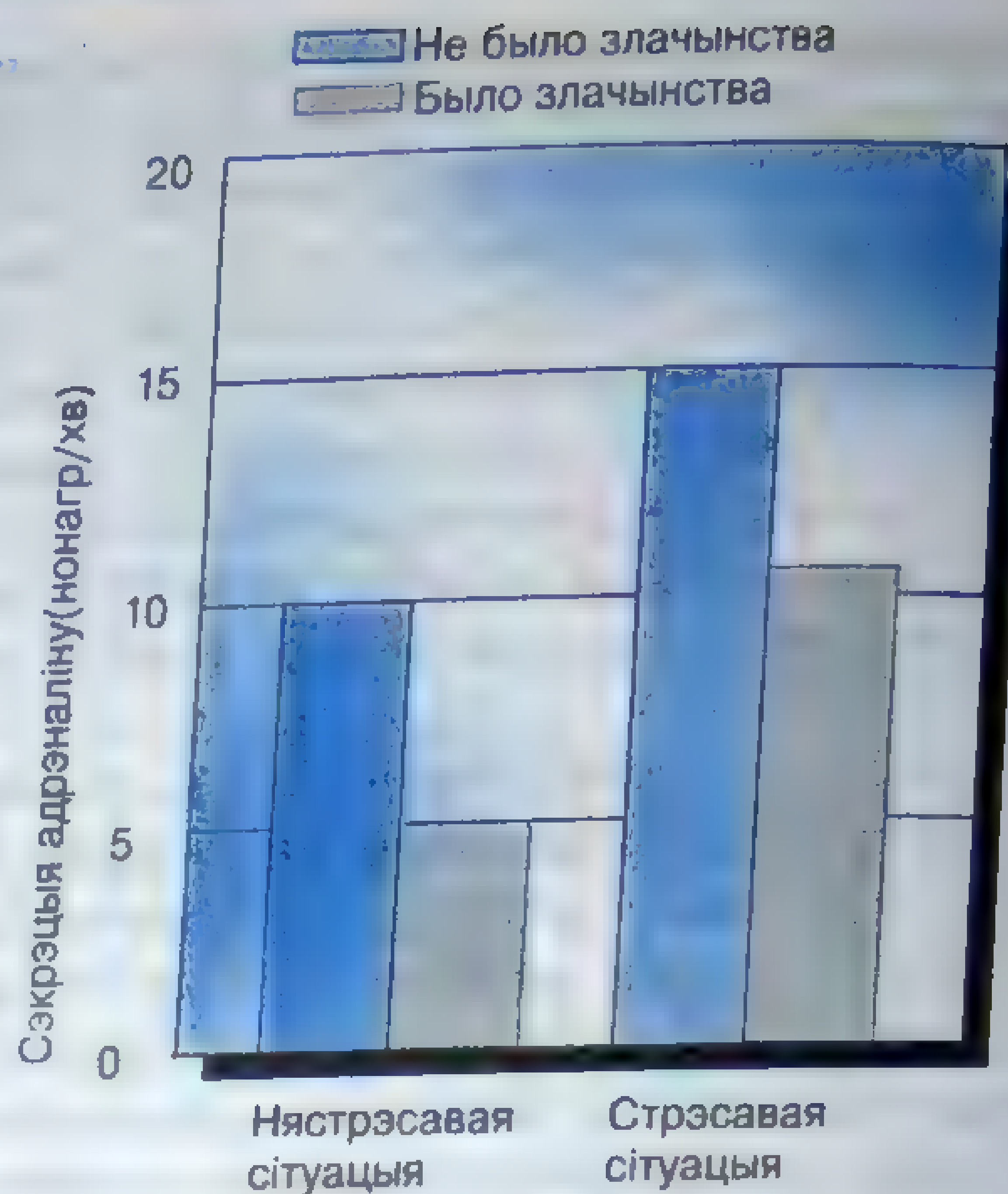
Калі мяне просяць растлумачыць, што ўяўляе сабой шызафрэнія, я кажу: "Вам даводзілася ў сне адчуваць сябе як у сапраўдным кашмары? Мая шызафрэнія была падобна на такі кашмарны сон. Але ўсё вакол мяне было здзіўляюча рэальным. Часам сённяшні свет так стамляе, і я пытаю ў сябе, ці не хацелася б мне вярнуцца ў шызафрэнічны сон, але я адразу згадваю свае жахлівыя трызненні" (вытрымка з дазволу S. Emmons і C. Geiser, "Adventures in Schizophrenia", з неапублікаванага).

ўявіць. Сацыёлаг Лі Робінс і псіхіятр Дарэл Рэг'ер паведамляюць, што "адно ці некалькі расстройстваў, апісаных у гэтай кнізе, хоць раз у жыцці мелі 32% дарослых амерыканцаў, а 20% маюць іх цяпер" [Robins, Regier, 1991]. У такіх здзіўляюча высокіх лічбах адлюстроўваюцца як зафіксаваныя, так і неафіцыйныя дадзеныя, з улікам таго, наколькі ўмела многім удаецца хаваць такія парушэнні, як фобія, злоўжыванне алкаголем або дэпрэсія. У табл. 15.2 раскрываецца адносная распаўсюджанасць асноўных парушэнняў з ліку тых, што мы з вамі закранулі, сярод трох этнічных груп і сярод мужчын і жанчын. Як бачыце, нягледзячы на адрозненні па колькасці розных адхіленняў псіхікі, у кожнай з гэтых груп свае слабыя месцы.

Калі ў чалавека ёсць якое-небудзь адхіленне, то гэта звычайна праяўляецца да таго, як ён уступіць у дарослае жыццё. "Звыш 75% рэспандэнтаў адчувалі першыя сімптомы да таго, як ім споўнілася 24 гады", — сцвярджаюць Робінс і Рэг'ер. Сімптомы антысацыяльнасці і фобіі з'яўляюцца раней за іншыя, — у 8 і 10 гадоў адпаведна. Сімптомы злоўжывання алкаголем, навязліва-прымусовага расстройства, біпалярных парушэнняў і шызафрэніі з'яўляюцца прыкладна да 20 гадоў. Глыбокая дэпрэсія навальваецца ў сярэднім ва ўзросце 25 гадоў. Такія лічбы паказваюць на неабходнасць даследаванняў і прафілактычных мер з тым, каб аказаць дапамогу вялікай колькасці людзей, асабліва маладых, якія церпяць ад псіхічных расстройстваў.

Дыягнастычныя ярлыкі: сіла прадузятасці

Як мы ўжо зазначалі, практыка начэпліваць людзям дыягнастычныя ярлыкі небясспрэчная. Большасць медыкаў лічыць, што класіфікацыя дапамагае ў апісанні, лячэнні і даследаванні прычын псіхічных парушэнняў. Крытыкі, аднак, кажуць, што такія ярлыкі ў лепшым выпадку — спрэчныя, а ў горшым — прадузятыя меркаванні, якія, дзякуючы медыцынскай тэрміналогіі, маскіруюцца пад навуку. Яны



Мал. 15.7. Узбуджальнасць і крымінагеннасць. Узроўень гармону адрэналіну быў вымераны ў дзвюх групах 13-гадовых шведскіх хлапчукоў. У тых, хто пазней учыніў злачынства (ва ўзросце 18—26 гадоў), праяўлялася адносна нізкая рэактыўнасць як у стрэсавых, так і нястрэсавых сітуацыях.

лічаць, што лепш вывучаць канкрэтныя прычыны такіх спецыфічных сімптомаў, як дэлюзіі або галюцынацыі, чым такія шырокія катэгорыі як шызафрэнія [Persons, 1986]. Акрамя таго, калі мы чапляем чалавеку ярлык, то пачынаем глядзець на яго інакш [Farina, 1982]. Ярлыкі ствараюць прадузятасць, якая скажае нашы ўспрыманні і інтэрпрэтацыі.

Дзеля нагляднай дэманстрацыі прадузятасці дыягнастычных ярлыкоў Дэвід Розенан і сем яго сяброў са Стэнфардскага універсітэта пайшлі ў клініку для душэўна хворых са скаргаю, што "чуюць галасы", якія кажуць "пусты", "пустацелы", "глухі гук". Акрамя гэтай скаргі і таго, што яны далі несапраўдныя прозвішчы і месца працы, у астатнім яны праўдзіва адказвалі на ўсе пытанні. Усім васьмярым паставілі дыягназ псіхозу, а семярых прызналі хворымі на шызафрэнію [Rosenhan, 1973].

Тое, што нармальным людзям паставілі памылковы дыягназ, не здзіўляе. Як заўважыў адзін псіхіятр, калі нехта набярэ ў рот крыві, прыйдзе ў бальніцу і выплюне яе, то хіба мы будзем вінаваціць

доктара, які паставіў дыягназ крывацечнай язвы? Але далей адбыліся яшчэ цікавейшыя падзеі. Пасля таго як гэтых "пацыентаў" прынялі ў клініку, яны перасталі праяўляць якія-небудзь далейшыя сімптомы. Аднак дактарам удавалася "выкрыць" прычыны іх парушэнняў пасля аналізу абсалютна звычайных гісторый жыцця. Аднаму з іх сказалі, што ў яго гэта рэакцыя на змешаныя пачуцці да сваіх бацькоў. Больш таго, падчас знаходжання "пацыентаў" у клініцы (у сярэднім 19 дзён) некаторыя з іх нармальных дзеянняў памылкова інтэрпрэтаваліся як сімптомы захворвання.

Іншыя даследаванні таксама пацвярджаюць, што ярлык можа аказаць уплыў на тое, як мы ўспрымаем чалавека. Элен Лангер са сваімі калегамі папрасіла розных людзей даць ацэнку рэспандэнту, якога запісалі на відэастужку; адным казалі, што ён нармальны (уладкоўваецца на працу), а другім — што гэта чалавек з сімптомамі душэўнай хваробы або рака [Langer, 1974, 1980]. Усім давалі праглядзець адну і тую ж відэастужку. Той, хто думаў, што на стужцы нармальны чалавек, і ўспрымаў яго як нармальнага, а той, хто глядзеў на яго як на магчымага пацыента, успрымаў яго "не такім, як усе". Псіхатэрапеўты (якія думалі, што бачаць душэўна хворага) ставіліся да яго як да "прыгнечанага сваімі ўласнымі агрэсіўнымі імпульсамі", "пасіўнага, залежнага" і г.д. Такім чынам, ярлык можа мець і "сваё ўласнае жыццё, і свае наследствы".

Такога роду ярлыкі да ўсяго іншага могуць уздзейнічаць на самаацэнку людзей і прыніжаць іх у вачах іншых. Сенатар Томас Іглтан адчуў гэта на сабе ў 1972 годзе, калі пацярпеў паражэнне ў якасці кандыдата на пасаду віцэ-прэзідэнта ад дэмакратычнай партыі; грамадскасці стала вядома, што калісьці ён праходзіў курс лячэння ад дэпрэсіі пры дапамозе электрашокавай тэрапіі. Падобныя прадузятыя адносіны праявіліся і тады, калі адна жанчына, асістэнт псіхолага Сцюарта Пэйджа, патэлефанавала па 180 нумарах па пытанні здачы ў арэнду мэбліраваных пакояў [Page, 1977]. Калі яна проста пыталася, ці застаўся яшчэ адзін пакой для яе, то ёй амаль заўсёды адказвалі "так". Калі яна казала, што яе вось-вось выпішуць з клінікі для душэўна хворых, то ў трох выпадках з чатырох адказ быў "не" (таксама як і тады, калі яна тэлефанавала дзеля свайго брата, якога нібыта вось-вось павінны выпусціць з турмы). Калі на адказ "не" ў гэтую ж кантору тэлефанаваў іншы чалавек і пытаўся, ці застаўся свабодны пакой, там заўсёды прызнаваліся, што ёсць. Даследаванні ў Заходняй Еўропе паказалі па-

Табліца 15.2. *Колькасць амерыканцаў, якія скардзіліся на псіхічныя адхіленні*

	Этнічнасць			Пол		
	Белыя	*Чорныя*	*Испанцы*	*Мужчыны*	*Жанчыны*	**Агулам**
Злоўжыванне алкаголем або алкагольная залежнасць	13,6%	13,8%	16,7%	23,8%	4,6%	13,8%
Трывожны стан	3,4	6,1	3,7	2,4	5,0	3,8
Фобіі	9,7	23,4	12,2	10,4	17,7	14,3
Навязліва-прымусовы стан	2,6	2,3	1,8	2,0	3,0	2,6
Парушэнні настрою	8,0	6,3	7,8	5,2	10,2	7,8
Шызафрэнія	1,4	2,1	0,8	1,2	1,7	1,5
Антысацыяльнасць асобы	2,6	2,3	3,4	4,5	0,8	2,6

Дадзеныя Robins & Regier, 1991

добныя адносіны да людзей з дыягназам "псіхічная хвароба".

Вядома, што ў людзей фарміруюцца ўражанні аб псіхічных парушэннях у многім дзякуючы сродкам масавай інфармацыі. Тэлеаглядальнік Джордж Гербнер паведамляе, што ў кожнай пятай раніш-няй і дзённай праграме выяўляецца асоба з псіхічнымі адхіленнямі, а ў 7 з 10 выпадкаў гэтыя праграмы прадстаўляюць свайго персанажа як садыста або злачынцу. Вялікая колькасць схільных да шызафрэніі людзей сапраўды ўчыняе злачынствы, а дзеянні асоб з адхіленнямі можна кваліфікаваць як амаральныя і антысацыяльныя [Silverton, 1988]. Аднак большасць душэўна хворых з парушэннямі не ўяўляе небяспекі; наадварот, яны заклапочаныя, прыгнечаныя і безабаронныя.

Ярлыкі не толькі скажаюць успрыманні, але могуць таксама паўплываць на рэчаіснасць. Калі выкладчыкам кажуць, што пэўныя студэнты "таленавітыя", калі студэнты чакаюць ад некага "варожасці", калі даследчыкі спрабуюць высветліць, ці не з'яўляецца пэўны чалавек "экстравертам", то іх ацэнкі могуць выклікаць менавіта тыя паводзіны, на якія яны разлічвалі [Snyder, 1984]. Той, хто схіліў вас да думкі, што вы — непрыемны чалавек, і пачынае ставіцца да вас холадна, тым самым правакуе вас паводзіць сябе адпаведным чынам. Несправядлівыя ацэнкі могуць спраўдзіцца.

Але давайце не будзем забывацца і пра карысныя бакі дыягнастычных ярлыкоў. Вось як гэта тлумачыць Роберт Спіцэр, галоўны аўтар DSM-III-R:

> "Псіхіятрычны дыягназ праследуе пэўную мэту. Яна заключаецца ў тым, каб даць магчымасць псіхіятрам (а) кантактаваць адзін з адным адносна галоўных пытанняў сваёй галіны; (б) разумець паталагічныя працэсы, якія суправаджаюць псіхічныя захворванні; і (в) кантраляваць вынікі захворванняў."

Нам не трэба баяцца дыягназаў, бо нас падбадзёрвае прыклад многіх знакамітых людзей, у тым ліку Леанарда да Вінчы, Ісаака Ньютана і Льва Талстога, якія здабылі славу, церпячы пры гэтым ад псіхалагічных складанасцей. Разгубленасць, страх і адчай, выкліканыя псіхічным нездароўем, выглядаюць такімі ж рэальнымі, як і надзея вылечыцца, у чым нас пераканае наступны раздзел кнігі.

Высновы

Псіхічныя парушэнні турбуюць усіх нас, бо кожны ў той ці іншы момант становіцца альбо іх сведкай, альбо адчувае іх на сабе.

Падыход да парушэнняў псіхікі

Вызначэнне парушэнняў псіхікі. Паміж нормай і анамаліяй — не бездань, а тонкая, амаль нябачная рыса. Тое, дзе мы яе праводзім, залежыць ад таго, наколькі нетыповымі, неадэкватнымі і небяспечнымі падаюцца нам паводзіны пэўнай асобы.

Разуменне парушэнняў псіхікі. На месца былых уяўленняў аб сатане і злых духах прыйшло медыцынскае дапушчэнне, што парушэнні псіхікі з'яўляюцца душэўнымі захворваннямі. Аднак існуюць сумненні адносна гэтага. Крытыкі медыцынскага падыходу даказваюць, што гэтыя парушэнні абумоўлены сацыяльна і што ярлыкі-дыягназы самі па сабе могуць стаць штуршком для псіхічных адхіленняў.

Класіфікацыя парушэнняў псіхікі. Многія псіхіятры і псіхолагі лічаць, што сістэма тэрмінаў і апісання псіхічных парушэнняў аблягчае і лячэнне, і даследаванне іх. Сучаснае выданне "Дапаможніка па дыягностыцы і статыстыцы псіхічных захворванняў" [Diagnostic & Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-III-R] уяўляе сабой аўтарытэтную схему класіфікацыі.

Станы трывожнасці

Той, каго турбуюць адхіленні, звязаныя з трывогай, можа без відавочнай прычыны адчуць непадкантрольную напружанасць (агульную трывожнасць) і неспакой, які можа перайсці ў прыступ панікі. Ён можа беспадстаўна баяцца асобнага аб'екта або сітуацыі (фобіі). Яго могуць апанаваць навязлівыя думкі і дзеянні (навязліва-прымусовы стан).
З пункта гледжання кагнітыўнага падыходу яны разглядаюцца як абумоўленыя страхам

або як прадукт набытай бездапаможнасці. Біялагічны падыход ахоплівае магчымыя эвалюцыйныя, генетычныя і фізіялагічныя ўплывы.

Дысацыятыўныя парушэнні

Пры стрэсе свядомыя адчуванні чалавека могуць стаць дысацыіраванымі (аддзеленымі) ад былых успамінаў, думак і пачуццяў. Пад дысацыятыўнай амнезіяй звычайна разумеюць выбарачную страту памяці як рэакцыю на стрэс. Найбольш загадкавымі з усіх дысацыятыўных парушэнняў з'яўляюцца выпадкі раздваення асобы; у такім хворым як бы месцяцца дзве і больш розных асоб.

Парушэнні настрою

Глыбокая дэпрэсія. Пры глыбокай дэпрэсіі чалавек без відавочных прычын на тыдні або нават месяцы паглыбляецца ў стан падаўленасці, апатыі, адчування ўласнай нядзатнасці, а потым зноў паволі вяртаецца да нормы.

Біпалярнае расстройства. Пры менш распаўсюджаным біпалярным расстройстве чалавек вагаецца паміж безнадзейнасцю і апатыяй дэпрэсіі і гіперактыўнай, узбуджанай, імпульсіўнай фазай маніі.

Тлумачэнне парушэнняў настрою. Сучасныя даследчыкі дэпрэсіі інтэнсіўна вывучаюць (1) генетычныя схільнасці і нейратрансмітэрныя анамаліі і (2) перыядычныя самаабвінавачванні, набытую бездапаможнасць, негатыўныя атаясамленні і адмоўны вопыт.

Шызафрэнія

Сімптомы шызафрэніі. Шызафрэнія праяўляецца ў выглядзе блытаніны мыслення (бессэнсоўнай гаворкі, маніі і дэлюзіі, якія могуць узнікнуць з-за парушэння выбарачнасці ўвагі), парушэння ўспрымання (уключаючы галюцынацыі) і неадэкватных эмоцый і дзеянняў.

Тыпы шызафрэніі. Шызафрэнія — гэта цэлы шэраг захворванняў, якія развіваюцца або марудна, паступова (у такім выпадку прагноз маласуцяшальны), або раптоўна як рэакцыя на стрэс (і тады перспектывы выздараўлення больш светлыя).

Разуменне шызафрэніі. Як і ў выпадку з дэпрэсіяй, даследчыкі спрабавалі звязаць пэўныя формы шызафрэніі з такімі анамаліямі мозга, як павялічаныя, запоўненыя вадкасцю цэрэбральныя поласці або лішак рэцэптараў нейратрансмітэра дапаміна. Вывучэнне блізнятаў і прыёмных дзяцей указвае на тое, што генетычная схільнасць у звязку з навакольнымі фактарамі таксама можа прыводзіць да шызафрэніі.

Анамаліі асобы

Анамаліі асобы — гэта ўстойлівыя, звязаныя з дрэннай адаптацыяй заганныя чалавечыя якасці. Для грамадства самымі небяспечнымі з'яўляюцца праявы антысацыяльнасці.

Распаўсюджанасць псіхічных адхіленняў

Апытанне 1980 года Нацыянальнага інстытута аховы псіхічнага здароўя 20 тысяч адвольна выбраных асоб паказала, што кожны трэці дарослы амерыканец меў псіхічнае расстройства, а кожны пяты мае яго ў сучасны момант. Да трох самых распаўсюджаных адхіленняў адносяцца фобіі, парушэнні настрою (у жанчын удвая часцей) або алкагольная залежнасць (у мужчын часцей у 5 разоў).

Тэрміны і паняцці для запамінання

Псіхічнае парушэнне. Чалавечыя праявы, якія лічацца нетыповымі, неадэкватнымі і небяспечнымі для грамадства.

Медыцынская мадэль. Канцэпцыя, згодна з якой захворванні маюць фізічныя прычыны, іх можна дыягнаставаць, лячыць і ў многіх выпадках вылечваць. Што тычыцца псіхічных парушэнняў, то медыцынская мадэль мае на ўвазе, што гэтыя "душэўныя хваробы" можна дыягнаставаць на аснове сімптомаў і лячыць — амбулаторна або ў псіхіятрычнай клініцы.

DSM-III-R. "Дапаможнік па дыягностыцы і статыстыцы псіхічных захворванняў" Амерыканскай псіхіятрычный асацыяцыі (трэцяе выданне, перапрацаванае), шырока распаўсюджаная сістэма класіфікацыі псіхічных парушэнняў. У хуткім часе яна саступіць месца DSM-IV.

Неўрозы. Ранейшы тэрмін для адносна лёгкіх парушэнняў псіхікі, якія дазваляюць рацыянальна думаць і дзейнічаць. Фрэйд разглядаў неўратычныя з'явы як спробу арганізма справіцца з трывогай.

Псіхатычныя расстройствы, або псіхозы. Парушэнні псіхікі, пры якіх чалавек губляе кантакт з рэчаіснасцю, мае ірацыянальныя ідэі і скажоныя ўспрыманні.

Станы трывожнасці. Парушэнні псіхікі, якія характарызуюцца моцным, устойлівым неспа-

коем або дзеяннямі, звязанымі з дрэннай адаптацыяй, якія зніжаюць занепакоенасць.

Агульная трывожнасць. Парушэнне, пры якім чалавек пастаянна знаходзіцца ў напружанні, трывозе і ў стане ўзбуджанасці нервовай сістэмы.

Фобія. Устойлівы, неабгрунтаваны страх перад канкрэтнай сітуацыяй або аб'ектам.

Навязліва-прымусовы стан. Расстройства, звязанае з трывогай, якое характарызуецца назойлівымі думкамі і прымусовымі дзеяннямі.

Прыступ панікі. Прыступ вострага жаху, які суправаджаецца болем у грудзях, прыпадкамі ўдушша і іншымі непрыемнымі сімптомамі.

Саматычныя парушэнні. Парушэнні псіхікі, пры якіх сімптомы набываюць саматычную (цялесную) форму без відавочнай фізіялагічнай прычыны.

Канверсійнае парушэнне. Рэдкае саматычнае расстройства, пры якім чалавек перажывае досыць непрыемныя фізічныя сімптомы.

Іпахондрыя. Саматычнае парушэнне, пры якім чалавек памылкова прыпісвае сабе сімптомы цяжкай хваробы.

Дысацыятыўныя парушэнні. Парушэнні, пры якіх свядомыя ўспрыманні становяцца адзеленымі (дысацыіраванымі) ад папярэдніх успамінаў, думак і пачуццяў.

Амнезія. Страта памяці. Псіхагенная амнезія — дысацыятыўнае парушэнне, якое праяўляецца ў выбарачнай страце памяці, часта бывае вынікам вялікага стрэсу.

Фуга. Дысацыятыўнае парушэнне, пры якім амнезія суправаджаецца ўцёкамі з дому і бяспамяцтвам адносна сваёй асобы.

Раздваенне асобы. Рэдкае дысацыятыўнае парушэнне, пры якім чалавек па чарзе дэманструе дзве ці болей розных асоб, не ўсведамляючы гэтага.

Парушэнні настрою. Парушэнні псіхікі, якія характарызуюцца эмацыянальнымі крайнасцямі.

Глыбокая дэпрэсія. Парушэнне настрою, пры якім асоба без відавочных прычын адчувае прыгнечанасць, апатыю, страту цікавасці да жыцця на працягу двух ці больш тыдняў.

Біпалярнае расстройства. Парушэнне настрою, пры якім асоба вагаецца паміж дэпрэсіўным станам безнадзейнасці і абыякавасці і гіперактыўным станам маніі.

Манія. Гіперактыўны звышузбуджаны стан.

Шызафрэнія. Шэраг сур'ёзных псіхатычных захворванняў, якія характарызуюцца блытанінай думак, скажонымі ўспрыманнямі і неадпаведнымі эмоцыямі і дзеяннямі.

Дэлюзіі. Скажоныя перакананні, часта манія вялікасці ці праследавання, якія могуць суправаджаць псіхатычныя захворванні.

Анамаліі асобы. Трывалыя ўзоры заганных паводзінаў.

Праявы антысацыяльнасці. Анамалія асобы, пры якой у чалавека (як правіла, мужчыны) праяўляецца адсутнасць сумленнасці, адказнасці за свае ўчынкі, за блізкіх і сяброў.

Раздзел 16

Тэрапія

Гісторыя лячэння псіхічных расстройстваў сведчыць аб тым, наколькі загадкавыя і непрыступныя гэтыя хваробы. Сёння мы з пэўнасцю ведаем хімічны склад атмасферы Юпітэра. Але ў разуменні і лячэнні таго, што значна бліжэй да нас, — псіхічных парушэнняў, апісаных у раздзеле 15, мы толькі пачынаем рабіць першыя рэальныя крокі. Уявіце сабе, што праз 2 200 гадоў пасля таго, як Эратасфен дакладна вызначыў акружнасць Зямлі, людзі склалі карту зорнага неба, вывучылі Сонечную сістэму, рэканструявалі ў асноўным гісторыю развіцця жыцця на Зямлі, разгадалі генетычны код, знайшлі сродкі лячэння самых розных хвароб. Псіхічныя парушэнні спрабавалі лячыць пароснаму — і радыкальнымі, і асцярожнымі метадамі: прабіваннем адтулін у чарапах і цёплымі ваннамі з масажам, пусканнем крыві і "выгнаннем нячыстай сілы", ізаляцыяй хворых і лякарствамі, электрашокам і задушэўнымі размовамі пра дзіцячыя і цяперашнія перажыванні.

Сёння выбар спосабу лячэння залежыць ад поглядаў доктара. Той, хто бачыць прычыну псіхічных парушэнняў ва ўздзеянні асяроддзя, схільны аддаваць перавагу псіхатэрапіям. Той, хто аддае перавагу біялагічным вытокам, як правіла, выступае за медыцынскі падыход. Перакананыя ў тым, што душэўныя хваробы з'яўляюцца рэакцыяй на сацыяльныя ўмовы, у дадатак да ўсяго захочуць рэфармаваць "хворае" наваколле.

Усе тэрапіі дзеляцца на дзве асноўныя катэгорыі. Псіхатэрапіі прадугледжваюць шырокае ўзаемадзеянне (звычайна — моўнае) паміж спецыялістам і пацыентам. Біямедыцынскія тэрапіі напрамую ўздзейнічаюць на нервовую сістэму.

Псіхатэрапіі

Псіхатэрапія — гэта "запланаваная, эмацыянальна афарбаваная, канфідэнцыйная размова паміж спецыялістам-медыкам, які мае афіцыйны дазвол, і хворым" [Frank, 1982]. З 250 ці больш відаў псіхатэрапій мы разгледзім самыя ўплывовыя методыкі лячэння [Parloff, 1987]. Яны адпавядаюць найбольш вядомым асноўным падыходам да вывучэння асобы: псіхааналітычнаму, гуманістычнаму, паводзінаваму і кагнітыўнаму.

Кожная методыка мае свае асаблівасці, але ў іх і шмат агульнага. Медыкі, якія разглядаюць парушэнні як узаемадзеянне бія-псіха-сацыяльных уплываў, віта-



У XVIII стагоддзі да пацыентаў ставіліся як да жывёлы. Гэтае крэсла было сканструявана Бенджамінам Рашам (1746 — 1813) "для маніякальных пацыентаў". Раш, якога ў Амерыцы лічылі заснавальнікам руху за гуманнае стаўленне к душэўна хворым, прытрымліваўся той думкі, што пацыентаў неабходна стрымліваць,каб да іх вярнуўся розум.

юць спалучэнне розных тэрапій. Сапраўды, мо палова ўсіх псіхатэрапеўтаў адносіць сябе да **эклектычнага накірунку**, які прадугледжвае выкарыстанне некалькіх відаў лячэння [Beitman & others, 1989; Smith, 1982]. У залежнасці ад пацыента і яго праблемы доктар будзе выкарыстоўваць цэлы набор разнастайных спосабаў.

Псіхааналіз

Хаця большасць сучасных псіхатэрапеўтаў не практыкуе так, як гэта рабіў Зігмунд Фрэйд, але яго псіхааналітычная методыка захоўваецца. **Псіхааналіз** уплывае на многія віды сучасных тэрапій і не знікае з нашага слоўніка.

Мэты. Як мы зазначалі ў раздзелах 14 і 15, паводле псіхааналізу многія псіхічныя праблемы з'яўляюцца вынікам падаўлення непажаданых імпульсаў у дзяцінстве. Псіхааналітыкі імкнуцца перавесці гэтыя падаўленыя пачуцці ў свядомы план, дзе пацыенты маглі б з імі разабрацца. Паступова даходзячы да вытокаў пэўнага расстройства, выконваючы такім чынам старажытны заклік "спазнаць сябе", чалавек пры такім аналізе "перапрацоўвае" прыхаваныя пачуцці. Паводле Фрэйда, у пацыентаў палепшыцца стан, а жыццё прыйдзе ў раўнавагу, калі вызваліцца іх энергія, дагэтуль занятая канфліктамі паміж Ід, Эга і Суперэга.

Метады. Псіхааналіз — гэта рэканструяванне мінулага. Ён звяртаецца да былога ў надзеі зразумець сучаснае. Але якімі спосабамі?

Калі Фрэйд адмовіўся ад гіпнозу як метаду ненадзейнага, ён звярнуўся да **свабодных асацыяцый**. Уявіце сябе пацыентам, у дачыненні да якога прымяняецца метад свабодных асацыяцый. Аналітык, напрыклад, прапануе вам расслабіцца, прылёгшы на канапу. Ён, напэўна, будзе за межамі вашага полю зроку, каб вы маглі засяродзіцца на сваіх думках і пачуццях. Пачынаючы з дзіцячых успамінаў, нейкай мары або сённяшніх перажыванняў, вы ўслых распавядаеце пра ўсё, што прыходзіць вам у галаву. Гэта нескладана, але хутка вы заўважыце, што становіцеся цэнзарам і апускаеце матэрыял, які падаецца вам банальным, надарэчным або якога саромеецеся. Нават у прысутнасці аналітыка, які з'яўляецца як бы старонім назіральнікам, вы будзеце запінацца, перш чым вымавіць патаемную думку. Вы можаце зрабіць агаворку ў выглядзе жарту або звесці размову да тэмы, якая вас турбуе менш. Часам у памяці бываюць правалы, і вы не можаце згадаць важныя дэталі.

Для псіхааналітыка збоі ў патоку вашых свабодных асацыяцый з'яўляюцца **супраціўленнямі**. Яны падказваюць, што ваша занепакоенасць хоча застацца непрыкметнай і што вы падаўляеце балючы для вас матэрыял. Аналітык захоча даследаваць гэтыя кропкі, даючы вам знаць аб вашым супраціўленні і дапамагаючы вам інтэрпрэтаваць іх скрыты сэнс. Інтэрпрэтацыі аналітыка — меркаванні адносна скрытых жаданняў, пачуццяў і канфліктаў — маюць на мэце надзяліць нармальных, без сімптомаў псіхозу людзей праніклівасцю, развіць іхнюю інтуіцыю. Трапная **інтэрпрэтацыя** аналітыка — скажам, адносна таго, чаму вы не хочаце размаўляць аб сваёй маці, можа высветліць тое, чаго вы стараецеся ўнікнуць. І вам можа адкрыцца, што азначае ваша супраціўленне і як яно спалучаецца з іншымі загадкавымі бакамі вашай натуры з пункту гледжання псіхалогіі.

Фрэйд лічыў, што яшчэ адным ключом да раскрыцця падаўленых імпульсаў можа служыць *скрыты змест* нашых сноў. Такім чынам, пасля таго, як вы раскажаце свой сон, аналітык можа прапанаваць вам яго скрытае значэнне і тым самым дадаць да вашага "я"-вобраза яшчэ адну рыску.

Падчас такіх сеансаў вы раскрыеце свайму псіхааналітыку пра сябе больш, чым камусьці іншаму за ўсё сваё жыццё. Паколькі псіхааналітычная тэорыя падкрэслівае стваральную сілу дзіцячых уражанняў, многае з таго, што вы раскрываеце, належыць да вашых ранніх успамінаў. У вас таксама могуць з'явіцца моцныя станоўчыя або адмоўныя пачуцці да вашага аналітыка. Такія пачуцці могуць уяўляць сабой залежнасць або спалучэнне любові і нянавісці, якія вы раней пера-

жывалі ў адносінах да членаў вашай сям'і ды іншых не абыякавых вам людзей. У такіх выпадках Фрэйд сказаў бы, што вы пераносіце на аналітыка свае моцныя пачуцці да іншых. Аналітыкі і іншыя псіхатэрапеўты перакананы ў тым, што такі **перанос** раскрывае пачуцці, якія доўгі час былі падаўлены, даючы вам запознены шанец пераадолець іх з дапамогаю спецыяліста. Аналіз вашых пачуццяў да яго можа дапамагчы ў разуменні вашых цяперашніх узаемаадносінаў з людзьмі.

Крытыкі кажуць, што інтэрпрэтацыі аналітыкаў цяжка абвергнуць. Калі ў адказ на прапанаваную інтэрпрэтацыю вы кажаце "Так! Цяпер я разумею", то ваша станоўчая рэакцыя пацвярджае высновы аналітыка. Калі вы са шкадаваннем кажаце "Не! Гэта не падобна на праўду", то ваш адмоўны адказ можа быць успрыняты як сведчанне супраціўлення, што таксама пацвердзіць ягоную інтэрпрэтацыю. Псіхааналітыкі прызнаюць, што іхнія інтэрпрэтацыі цяжка даказаць або адхіліць, але настойваюць на тым, што яны ў любым выпадку на карысць пацыентам.

Традыцыйны псіхааналіз патрабуе шмат часу і грошай. Для яго неабходныя пастаянныя па некалькі разоў на тыдзень сеансы на працягу некалькіх гадоў з высокаадукаваным аналітыкам, што абыходзіцца ў немалую суму. Тры разы на тыдзень на працягу толькі двух гадоў за 100 даляраў у гадзіну — гэта 30 тысяч. Такое лячэнне могуць дазволіць сабе толькі людзі з высокімі даходамі.



Хаця засталася адносна невялікая колькасць традыцыйных псіхааналітыкаў, псіхааналітычны падыход уплывае на метады ўрачоў іншых накірункаў. Гэта можна заўважыць, калі тыя спрабуюць высветліць псіхаэмацыянальны стан пацыента шляхам вывучэння яго дзіцячых уражанняў, раскрыцця падаўленых пачуццяў; дапамагаюць хворым зразумець падсвядомыя вытокі іх душэўных праблем і замацаваць станоўчае стаўленне да свету. Разам з тым, у адрозненне ад псіхааналітыкаў, яны размаўляюць з людзьмі з вока на вока (а не па-за межамі іх бачання) і толькі раз на тыдзень на працягу некалькіх месяцаў (а не гадоў).

Ніякі кароткі прыклад з псіхатэрапеўтычнай практыкі не можа быць дастатковай ілюстрацыяй да працяглага працэсу ўзнаўлення мінулага. Але мы можам праілюстраваць мэту псіхааналітыка з дапамогай розных інтэрпрэтацый. У наступнай гутарцы псіхатэрапеўт Дэвід Мэлан дае адказы на ўсё пачутае ад прыгнечанай пацыенткі і прапануе сваё разуменне яе праблем. Звярніце ўвагу на тое, як Мэлан інтэрпрэтуе выказванні гэтай жанчыны і робіць выснову, што яе ўзаемадзеянне з ім з'яўляюцца тыповым узорам яе паводзінаў [Malan, 1978].

Мэлан: У мяне склалася ўражанне, што вы такі чалавек, якому пастаянна патрэбен рух. Калі вы бываеце бяздзейнай, то заўсёды здараецца нешта непрыемнае. Так?

Пацыентка: Так.

Мэлан: Яшчэ адно ўражанне датычыць таго, што ў вас, напэўна, за ўсім гэтым хаваюцца моцныя і хвалюючыя пачуцці. Яны, здавалася б, і ёсць, але вы не ў стане акрэсліць іх. Гэта так? Думаю, вы ў такім стане так даўно, што, бадай, і не ўспомніце.

Пацыентка: Каторы год я спрабую сесці і з усім разабрацца, але мяне ахоплівае дэпрэсія, таму я стараюся не думаць пра гэта.

Мэлан: Бачыце, у вас выпрацаваўся стэрэатып, праўда? Ён праяўляецца і тут, у адносінах са мной, бо нягледзячы на той факт, што ў вас непрыемнасці, што глеба знікае з-пад ног, вы пра ўсё кажа-

це мне такім тонам, нібыта на самай справе ў гэтым няма нічога страшнага.

Гуманістычныя тэрапіі

Як мы адзначалі ў раздзеле 14, пры гуманістычным падыходзе ўвага звяртаецца на ўнутраныя патэнцыі да самарэалізацыі. Таму не дзіўна, што прадстаўнікі гуманістычнага падыходу спрабуюць стымуляваць памкненні да самарэалізацыі, дапамагаючы людзям развіваць самасвядомасць і пачуццё ўласнай годнасці. У адрозненне ад псіхааналітыкаў, прадстаўнікі гуманістычных тэрапій, як правіла, засяроджваюць сваю ўвагу на наступным:

- на цяперашнім, а не на мінулым;
- на ўсведамленні пачуццяў, якія маюць месца сёння, без высілкаў спасцігнуць вытокі дзіцячых перажыванняў;
- на свядомым, а не падсвядомым матэрыяле;
- на прыняцці адказнасці за чыесьці пачуцці і дзеянні, а не на высвятленні скрытых прычын;
- на садзейнічанні росту і развіццю, а не на лячэнні захворванняў.

Псіхатэрапія, сканцэнтраваная на асобе. Шырока распаўсюджаным метадам лячэння пры гуманістычным падыходзе з'яўляецца **псіхатэрапія, сканцэнтраваная на асобе**, Карла Роджэрса [Rogers, 1961, 1980]. Медыкі, якія прытрымліваюцца гэтага падыходу, засяроджваюць сваю ўвагу на свядомым самаўспрыманні пацыента, а не на ўласных лячэбных інтэрпрэтацыях. Доктар слухае без заўваг або каментарыяў і не імкнецца скіроўваць пацыента да пэўных высноў. Такая методыка набыла назву *неаўтарытарнай* тэрапіі.

Перакананы ў тым, што ў большасці з нас ёсць патэнцыі для самаўдасканалення, Роджэрс заклікаў калег быць *шчырымі, простымі* і *спагадлівымі*. Калі псіхатэрапеўты скідваюць маскі і шчыра выказваюць свае сапраўдныя пачуцці, калі яны выклікаюць у пацыентаў пачуццё безумоўнага даверу, калі яны са спагадай асэнсоўваюць іх перажыванні, то ў апошніх расце самаразуменне і самапавага. Роджэрс тлумачыў гэта наступным чынам [Rogers, 1980]:

> *"Мы маем два вухі і адзін рот,*
> *каб маглі слухаць больш,*
> *а гаварыць менш".*
> Зянон, 335—263 да н. э.

"Выслухоўванне чалавека можа даць свой плён. Калі я ўважліва слухаю пацыента і спрабую асэнсаваць тое, што для яго ў дадзены момант з'яўляецца важным, і яго самога, і калі я даю яму знаць, што пачуў і зразумеў яго запаветныя думкі, гэта шмат што мяняе. Перадусім з'яўляецца ўдзячны позірк. Ён адчувае палёгку. Ён хоча расказаць мне яшчэ больш пра свой унутраны свет. Яго акрыляе адчуванне свабоды, а душа адкрываецца для дабра.

Я часта заўважаў, што, чым глыбей я імкнуся пранікнуць у перажыванні чалавека, тым большыя змены гэта выклікае. Калі чалавек бачыць, што яго ўважліва выслухалі, яго вочы заўсёды вільгатнеюць. Думаю, не будзе перабольшаннем сказаць, што ён плача ад радасці. Ён як быццам кажа: "Дзякуй Богу, нехта пачуў мяне. Нехта знае, што значыць быць мной"."

"Здольнасць чуць", якая адносіцца да методыкі **актыўнага слухання** Роджэрса, — гэта значыць паўтараць, як рэха, словы пацыента, перафармулёўваць іх па-новаму, адшукваць галоўны сэнс у тым, што гаворыць чалавек і заахвочваць яго да шчырасці. Актыўнае слуханне стала абавязковай часткаю лячэбна-кансультацыйнай практыкі ў многіх школах, каледжах і клініках. Кансультант уважліва слухае чалавека і перарывае яго толькі для таго, каб удакладніць яго пачуцці і даць ім тлумачэнне. Фактычна актыўнае слуханне лягчэй апісаць, чым прымяніць на практыцы, што і скарыстаў спецыяліст па камп'ютэрнай тэхніцы Джозэф Уайценбаўм [Weizenbaum]: ён распрацаваў незвычайную камп'ютэрную праграму, якая называецца "ЭЛІЗА" і магла б замяніць кансультанта Роджэрса. Незадоўга перад тым я (Д.М.) сеў перад камп'ютэрным тэрміналам і правёў з "ЭЛІЗАЙ" наступную гутарку:

ЭЛІЗА: Прывітанне. Раскажыце, калі ласка, у чым заключаецца ваша праблема.

Д.М.: Мне здаецца, што я адчуваю сябе трошкі знерваваным.

ЭЛІЗА: Як доўга вы адчуваеце сябе трошкі знерваваным?

Д.М.: Мне здаецца, што калі я пішу, то амаль заўсёды крыху хвалююся.

ЭЛІЗА: Вы можаце ўспомніць які-небудзь асаблівы прыклад?

Д.М.: Ну, мяне турбуе, ці знойдуць студэнты гэты матэрыял настолькі ж цікавым, як гэта здаецца мне.

ЭЛІЗА: Чаму вы думаеце, што гэта ненармальна — турбавацца, ці знойдуць студэнты гэты матэрыял настолькі ж цікавым, як гэта здаецца вам?

Д.М.: Увогуле гэта нармальна. Кожны аўтар павінен адчуваць нешта падобнае.

ЭЛІЗА: Што вы адчуваеце цяпер?

Д.М.: Радасць, што вы хочаце мяне выслухаць.

ЭЛІЗА: Чаму б вам не даверыць свае перажыванні каму-небудзь, хто захацеў бы вас выслухаць?

Д.М.: Часам выгаварыцца бывае карысна.

ЭЛІЗА: Якую вы з гэтага можаце зрабіць для сябе выснову?

Д.М.: Магчыма, мне варта падзяліцца сваімі пачуццямі больш адкрыта?

ЭЛІЗА: Больш адкрыта?

Д.М.: Так.

ЭЛІЗА: Разумею, расказвайце, калі ласка, далей.

Д.М.: Вы разумееце?

ЭЛІЗА: Так, сапраўды, часам і я разумею.

Хаця "ЭЛІЗА" выключна цярплівая і тактоўная, яна нічога не разумее. Яна толькі тое, што ўклаў у яе Уайценбаўм, — пародыя на далікатнага псіхатэрапеўта, уся ўвага якога сканцэнтравана на пацыенце. Для сапраўднага ўзаемаразумення патрабуецца тое, на што нездольная машына: адчувальнасць да сэнсу і невербальных падказак, а таксама здольнасць перадаваць сэнс рознымі словамі. Параўнайце маю размову з "ЭЛІЗАЙ" з узаемапаразуменнем паміж Карлам Роджэрсам і 28-гадовым пацыентам [Meador & Rogers, 1984].

Пацыент: Проста я для ўсіх дрэнны, заўсёды быў і буду дрэнным.

Роджэрс: Вы гэта і зараз адчуваеце, праўда? Што вы дрэнны для самога сябе і для ўсіх. Што ніколі ні для кога не станеце добрым. Што вы абсалютна нікому не патрэбны, праўда? Гэта, мабыць, жахлівае адчуванне — адчуваць, што ты нікому непатрэбны? Так?

Пацыент: Так. *(Цяжка, перарывіста.)* Якраз тое мне сказаў і хлопец, з якім я сустрэўся днямі ў горадзе.

Роджэрс: Хлопец, з якім вы сустрэліся ў горадзе, сапраўды сказаў вам, што вы дрэнны? Вы гэта мелі на ўвазе? Я правільна зразумеў?

Пацыент: Угу.

Роджэрс: Калі я правільна зразумеў, то ўвесь сэнс заключаецца ў тым, што ёсць нехта, хто выказаў вам усё, што думае пра вас? Як гэта так: ён сказаў вам, што думае, што вы зусім нічога не варты, і адно гэта вывела вас з раўнавагі? *(Пацыент ціхенька ўсхліпвае.)* Гэта выклікае ў вас слёзы. *(20 секунд маўчання.)*

Пацыент *(З выклікам)*: Увогуле мне ўсё адно.

Роджэрс: Вы кажаце сабе, што вам усё роўна, але нейкай частцы вашага "я" — не, яна з-за гэтага плача.

Як паказвае гэты кароткі ўрывак, кансультант, сканцэнтраваны на асобе, спрабуе выступіць у ролі люстэрка, якое дапамагло б пацыенту разгледзець самога сябе. Але ці можа псіхатэрапеўт быць такім люстэркам, не робячы адбору і не інтэрпрэтуючы сказанага? Роджэрс дапускаў, што ўрач не можа быць абсалютна неаўтарытарным. Тым не менш, ён верыў, што галоўная задача псіхатэрапеўта — выслухаць і зразумець пацыента. У "беззумоўна станоўчай атмасферы" разумення і спагады людзі могуць прызнацца ў найгоршых са сваіх якасцей, захоўваючы пры гэтым індывідуальнасць і пачуццё годнасці.

Гештальт-тэрапія. Яшчэ адзін уплывовы накірунак гуманістычнай тэрапіі, распрацаваны Фрыцам Пэрлсам [Perls, 1969], злучае псіхааналітычны акцэнт на неабходнасці пераводу падсвядомых па-

чуццяў і канфліктаў у свядомасць з гуманістычным акцэнтам на важнасці паразумення з самім сабой і адказнасці за свае ўчынкі. **Гештальт-тэрапія** Пэрлса мае на мэце даваць людзям адчуванне цэльнасці шляхам прарыву праз іх ахоўныя механізмы і дапамагаючы ім зразумець і выявіць свае пачуцці. "Уся тэрапія, якую неабходна правесці, павінна быць праведзена зараз, — казаў Пэрлс. — Акрамя сённяшняга, нічога не існуе" [Perls, 1970].

Праслухаўшы сеанс гештальт-тэрапіі, мы маглі б выявіць, што псіхатэрапеўт карыстаецца рознымі методыкамі, каб вымусіць людзей выказваць свае сапраўдныя пачуцці і ўнушыць ім "пачуццё адказнасці". Адзін са спосабаў дасягнення гэтага — навучыць людзей гаварыць ад першай асобы [Passons, 1975, с. 79]:

Пацыентка: Калі вы катаецеся на лыжах, то адчуваеце сябе здаровым і бадзёрым. У вас узнікае пачуццё ўзрушанасці.
Доктар: Сью, паспрабуйце сказаць тое ж самае, толькі замест слова "вы" ужывайце слова "я".
Пацыентка: Чаму?
Доктар: Бо я чую, што вы расказваеце пра сябе, а гучыць зусім інакш.
Пацыентка: Калі я катаюся на лыжах, я адчуваю сябе здаровай і бадзёрай.
Доктар: Вы адчулі розніцу?
Пацыентка: Так. У другім выпадку я сказала тое, што хацела сказаць.

Каб заахвоціць да ўсведамлення сваіх пачуццяў, псіхатэрапеўт можа папрасіць пацыента змяніць некаторыя словы — скажам, замест "Мне трэба" — "Я хачу", "Мне падабаецца" замест "Я мушу" і "Я не буду" замест "Я не магу" [Passons, 1975, с. 82]

Пацыент: Кожны дзень я сяджу там і адчуваю сябе нейкай марыянеткай. Я проста не магу выказацца ў гэтым класе.
Доктар: Вы сказалі — "не можаце"?
Пацыент: Ну так. Я спрабаваў і ведаю, што павінен, я маю на ўвазе — ведаю гэты матэрыял, гэтую справу. Праблема не ў гэтым. Я проста не магу выціснуць з сябе слоў.
Доктар: Паспрабуйце сказаць замест "Я не магу гаварыць" — "Я не буду гаварыць".
Пацыент: Я не буду гаварыць у гэтым класе.
Доктар: Пастарайцеся адчуць, як вы адмаўляецеся размаўляць.
Пацыент: Мне здаецца, у мяне атрымліваецца.
Доктар: Якія вы маеце пярэчанні супраць таго, каб выказацца?
Пацыент: Ну, мне здаецца, што ўсе астатнія там размаўляюць толькі дзеля таго, каб размаўляць. Гэта не па мне.

Гештальт-тэрапеўты таксама засяроджваюць сваю ўвагу на сіле дзеянняў, каб паўплываць на думкі і пачуцці чалавека. Урач можа папрасіць пацыента прадэманстраваць, іграючы пэўную ролю, разнастайныя аспекты сваіх перажыванняў і падаўленых пачуццяў. Яны заахвочваюць людзей быць шчырымі ў адносінах да самих сябе, звяртаючы больш увагі на выяўленне сваіх пачуццяў.

Групавыя тэрапіі. Большасць тэрапеўтычных методык, якія мы разгледзелі, можна праводзіць і сярод невялікіх груп. Хаця гэта не забяспечвае аднолькавай ступені ўвагі да кожнага ўдзельніка, але групавая тэрапія дазваляе эканоміць час урачоў і грошы пацыентаў. Важна і тое, што сацыяльны кантэкст дазваляе ўсвядоміць, што падобныя праблемы маюць многія, і выпрабаваць на сабе новыя мадэлі паводзінаў. Як вы, магчыма, зведалі на сабе, гэта можа паўплываць станоўча — вы выглядаеце ўраўнаважаным, нават калі адчуваеце трывогу і заклапочанасць. Палёгку можа прынесці і разуменне таго, што вы не адзінокі, што іншыя людзі, нягледзячы на ўяўнае самавалоданне, маюць такія ж праблемы, як і вы, адчуваюць самоту, бяссілле або злосць. Такія пачуцці ўласцівыя шырокаму колу людзей — ад хворых на рак да дыетнікаў і алкаголікаў [Yalom, 1985].

Адна з папулярных формаў групавой тэрапіі для тых, у каго не вельмі сур'ёзныя сімптомы, пачыналася як групавы трэнінг сенсітыўнасці — (так званыя Т-групы), у якіх кіраўнікі групы і яе члены вучыліся ставіцца адзін да аднаго з боль-

шай адкрытасцю. Кіраўнікі заахвочвалі людзей (12—20 чалавек) быць разнявоненымі і нязмушанымі, "шчыра распавядаць" і спагадліва слухаць. У хуткім часе Карл Роджэрс (1970) і іншыя арганізавалі *групы сустрэч* — групы, у якіх адкрыта і прама разглядаюцца эмацыянальна насычаныя жыццёвыя падзеі. Хаця групы сустрэч сёння не настолькі папулярныя, як у 70-я гады, яны заклалі падмурак для ўзнікнення незлічоных груп *самадапамогі* і падтрымкі для алкаголікаў, разведзеных, азартных ігракоў, для тых, хто страціў блізкіх, і для тых, каму проста патрэбна маральная падтрымка. Штогод у Злучаных Штатах у такіх групах займаецца каля 7 мільёнаў чалавек.

Спецыяльны від групавога ўзаемадзеяння — **сямейная тэрапія** — прызнае, што чалавек не адзінокі ў грамадстве. Мы жывём і выхоўваемся ва ўзаемадачыненнях з іншымі людзьмі, у прыватнасці, з нашымі родзічамі, але нам патрэбна таксама і эмацыянальная сувязь з імі. Скажэнні паводзінаў часам вынікаюць з напружанасці паміж гэтымі дзвюма тэндэнцыямі, што прыводзіць да сямейных канфліктаў.

Такім чынам, сямейныя дактары працуюць з сям'ямі з мэтаю аздараўлення ўзаемаадносінаў у іх. Яны імкнуцца дапамагчы родзічам зразумець сваю ролю ў сацыяльнай структуры сям'і. Дзіцячая непаслухмянасць, напрыклад, — і прычына, і вынік сямейнай напружанасці, сямейных канфліктаў. Сямейныя дактары імкнуцца таксама палепшыць кантакты паміж членамі сям'і, дапамагаюць ім адшукаць шляхі вырашэння канфліктаў.

Паводзінавыя тэрапіі

Усе віды лячэння, якія мы з вамі дагэтуль разглядалі, зыходзяць з думкі, што ў людзей, не маючых псіхозаў, псіхічныя праблемы вырашаюцца па меры росту іх самаўсведамлення. Псіхааналітык спадзяецца, што праблемы адступяць тады, калі чалавек атрымае доступ для сваіх нявырашаных падсвядомых канфліктаў. На тое ж разлічваюць і прадстаўнікі гуманістычнага накірунку, калі змушаюць людзей "сутыкацца са сваімі пачуццямі". Аднак паводзінавыя псіхатэрапеўты аспрэчваюць думку наконт верхавенства самаўсведамлення. Яны мяркуюць, што праблемныя паводзіны самі па сабе ёсць праблема. Вы можаце, напрыклад, усведаміць, чаму вы моцна хвалюецеся на экзаменах, і ўсё адно хвалявацца. Замест таго, каб спрабаваць аблегчыць пакутлівы стан шляхам вырашэння магчымай праблемы, **паводзінавая тэрапія** прымяняе агульнавядомыя прынцыпы навучання дзеля выкаранення непажаданых паводзінаў. Каб вылечыць фобію або сексуальную дысфункцыю, паводзінавыя тэрапеўты не заглыбляюцца ў пошукі ўнутраных прычын. Яны імкнуцца замясціць праблемныя думкі і паводзіны, звязаныя з нядольнасцю да адаптацыі, больш канструктыўным ладам мыслення.

Методыкі класічнага абумоўлення. Адзін з аспектаў паводзінавых тэрапій вынікае з прынцыпаў, распрацаваных Паўлавым у эксперыментах па вывучэнні ўмоўных рэфлексаў (раздзел 8). Як паказалі Паўлаў і іншыя даследчыкі, мы набываем разнастайныя паводзіны і эмоцыі шляхам фарміравання ўмоўных рэфлексаў. Але ці з'яўляюцца сімптомы благой адаптацыі абумоўленымі рэакцыямі? Калі, скажам, клаўстрафобія ў адносінах да ліфта — гэта набытая рэакцыя на знаходжанне ў закрытай прасторы, то ці можа чалавек пазбавіцца страху на падставе прынцыпу згасання рэфлексу? Нават калі раздражняльныя асацыяцыі толькі падтрымліваюць рэакцыю дэзадаптацыі, ці можам мы перанакіраваць яе? Пры **контрабумоўленні** крыніца раздражнення атаясамліваецца з новай рэакцыяй, несумяшчальнай са страхам. Напрыклад, калі мы неаднаразова сумяшчаем закрытую прастору ліфта з рэлаксацыяй, то страх можа знікнуць. Да дзвюх падобных методык контрабумоўлення адносяцца *сістэматычная дэсенсітызацыя* і *аверсійнае абумоўленне*.

Сістэматычная дэсенсітызацыя. Уявіце сабе сцэну, аб якой нам паведаміла ў 1924 годзе Мэры Ковер Джоўнс [M. C. Jones], паплечніца біхевіярыста Джона Б. Уотсана [J. B. Watson]:

"Трохгадовы Пітэр страшэнна баіцца трусоў і іншых пушных звяркоў (У адрозненне ад страху маленькага Альберта перад белымі пацукамі, сфарміраванага ў лабараторных умовах (раздзел 8), страх Пітэра — вынік жыццёвай практыкі, таму ён больш напружаны.) Джоўнс паставіла сабе мэтаю замясціць страх Пітэра перад трусамі абумоўленай рэакцыяй, несумяшчальнай са страхам. Яе мэта заключалася ў тым, каб атаясаміць труса, які выклікае страх, з прыемнай, суцяшальнай рэакцыяй, звязанай з прыёмам ежы".

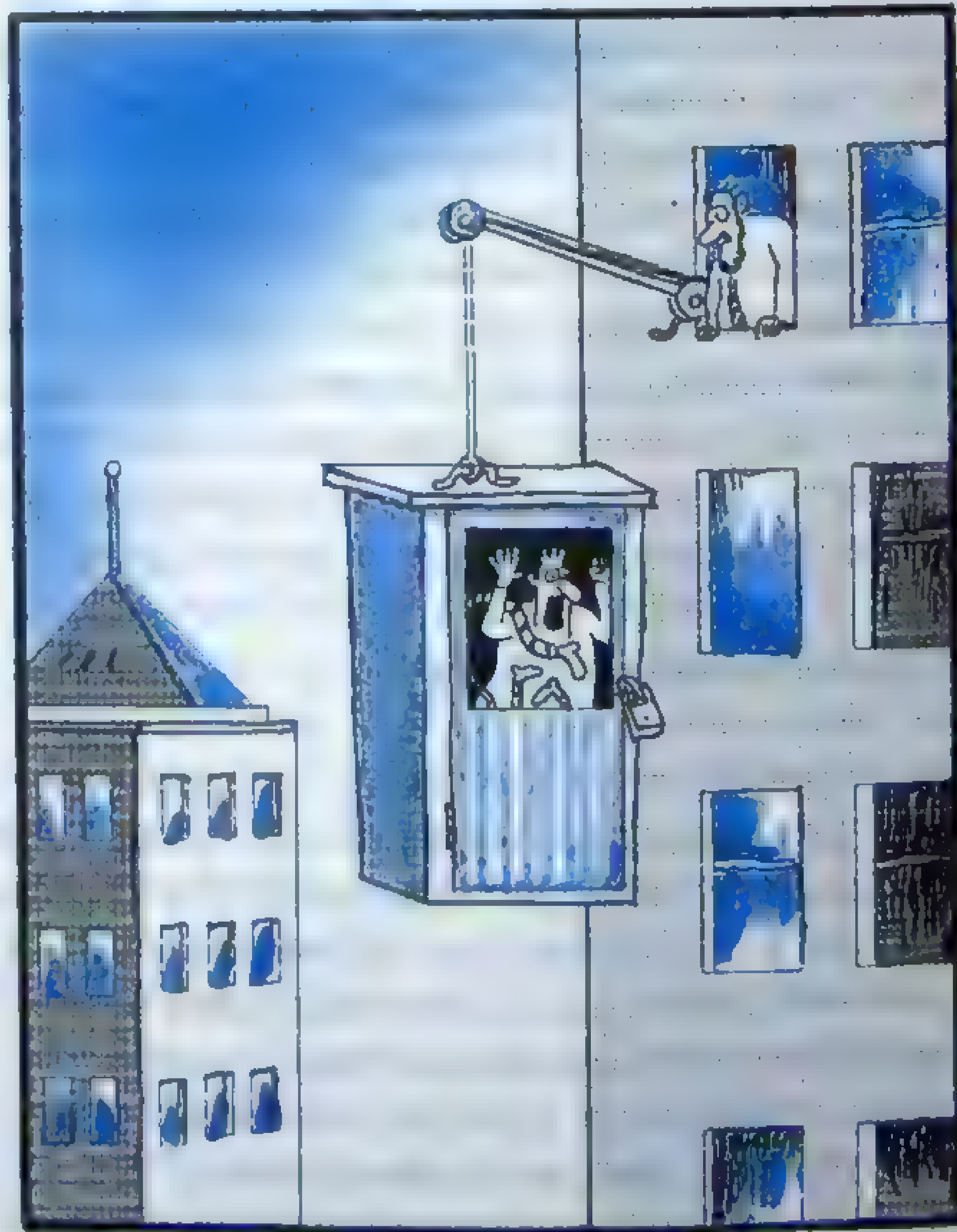
Калі галоднае дзіця пачынае абедаць, Джоўнс выстаўляе на супрацьлеглым баку вялікага пакоя клетку з трусам. Пітэр з апетытам есць крэкеры з малаком і амаль не заўважае яго. У наступныя дні труса пастурова перасоўваюць усё бліжэй і бліжэй. Праз два месяцы Пітэр ужо пераносіць труса і нават лашчыць яго ў сябе на каленях і адначасова есць. Акрамя таго, яго страх да іншых звяркоў таксама знікае, бо яму "супрацьпастаўляецца" або яго замяшчае стан рэлаксацыі, які не можа суіснаваць са страхам [Fisher, 1984; Jones, 1924].

На жаль, гісторыя з Пітэрам і трусам не адразу стала часткаю навукі псіхалогіі, пра што можна толькі шкадаваць. Толькі праз 30 гадоў псіхіятр Жозэф Вольпэ ўзнавіў методыку Джоўнс, перапрацаваўшы яе ў шырока вядомы метад паводзінавай тэрапіі — **сістэматычную дэсенсітызацыю** [Wolpe, 1958, 1982]. Вольпэ, як і Джоўнс, быў перакананы, што нельга адначасова быць і напружаным, і расслабленым. Таму калі зможаце неаднаразова расслабляцца пры наяўнасці раздражняльнікаў, якія выклікаюць пачуццё неспакою, то паступова вы пазбавіцеся ад сваёй напружанасці. Важна толькі быць паслядоўнымі.

Давайце паглядзім, як гэта дзейнічае ў дачыненні да звычайнай фобіі. Уявіце сабе, што вы баіцеся публічных прамоў. Паводзінавы тэрапеўт можа спачатку папрасіць вас пабудаваць іерархію сітуацый, звязаных са страхам перад прамовамі. Тая іерархія будзе ахопліваць сітуацыі ад лёгкага хвалявання, скажам, пры размове з сябрам, да сапраўднай панікі, калі вам трэба звяртацца да вялікай аўдыторыі.

Потым тэрапеўт вучыць вас расслабляцца. Вы вучыцеся расслабляць адну групу мускулаў за другой, пакуль нарэшце не дасягнеце дрымотнага стану поўнага расслаблення і камфорту. Потым вы закрыеце вочы, і тэрапеўт папросіць вас уявіць сітуацыю, якая выклікае хваляванне: вы п'яце каву з сябрамі і вырашаеце, сказаць штосьці ці не. Калі ўяўная сцэна выклікае ў вас пачуццё неспакою, вы сігналізуеце аб гэтым, падняўшы палец, і тэрапеўт рэкамендуе вам адключыць мысленны вобраз і вярнуцца ў стан глыбокай рэлаксацыі.

Вяртанне да гэтай сцэны неаднаразова мяжуецца з расслабленнем, покуль у вас не застанецца і следу занепакоенасці пры падобных уяўленнях. Такая методыка называецца *прагрэсіўнай рэлаксацыяй* — калі псіхатэрапеўт выкарыстоўвае вашу расслабленасць для таго, каб зняць адчувальнасць да любой уяўнай сітуацыі. Пасля некалькіх сеансаў вы правяраеце сябе ў рэальных сітуацыях, пачынаючы з адносна лёгкіх задач і паступова пераходзячы да больш сур'ёзных. Пераадоленне занепакоенасці ў рэальных сітуацыях, а не проста ў вашым уяўленні, дае па-



Прафесар Галагер і яго супярэчлівая методыка сутыкнення страхаў перад вышынёю, змеямі і цемрай

чуццё ўпэўненасці [Foa & Kozak, 1986; Williams, 1987]. У рэшце рэшт вы можаце стаць сапраўдным аратарам.

Медыкі часам спалучаюць сістэматычную дэсенсітызацыю з іншымі методыкамі. У выпадку з фобіямі яны могуць папрасіць пацыента змадэліраваць адпаведныя паводзіны ў сітуацыях, якія выклікаюць страх. Калі вы баіцеся змеяў, то перш-наперш вам трэба паназіраць за чалавекам, які трымае іх у руках. Потым вас улагоджваюць паступовымі рухамі, каб вы спачатку наблізіліся, потым дакрануліся і ўрэшце самі змаглі трымаць іх у руках [Bandura & others, 1969]. Такі прынцып навучання дапамагае людзям пераадольваць панічны страх перад змеямі, павукамі і сабакамі.

Заўважце, што працэдуры, звязаныя з прымяненнем сістэматычнай дэсенсітызацыі і мадэліравання, не маюць на мэце дапамагчы вам зразумець прычыну страху. Калі вы баіцеся вышыні, псіхатэрапеўт не стане губляць шмат часу на высвятленне таго, калі вы ўпершыню адчулі страх ці што магло паслужыць штуршком да яго. Паводзінавыя тэрапеўты не будуць клапаціцца і пра тое, што пазбаўленне ад страху перад вышынёй пакідае нявырашанай праблему, якая стаіць за гэтым і можа праявіцца, скажам, у страху перад ліфтамі. Яны лічаць, што ў любым выпадку пераадоленне паводзінаў, звязаных з дэзадаптацыяй, дапамагае людзям адчуць сябе лепш.

Аверсійнае абумоўленне. Пры сістэматычнай дэсенсітызацыі пацыента псіхатэрапеўт імкнецца на месца адмоўнай (панічнай) рэакцыі паставіць станоўчую (суцяшальную), выкарыстоўваючы пры гэтым бясшкодны раздражняльнік. Пры **аверсійным абумоўленні** псіхатэрапеўт спрабуе замяніць станоўчую рэакцыю на шкодны раздражняльнік адмоўнай рэакцыяй агіды. Такім чынам, аверсійнае абумоўленне — гэта супроцьлегласць сістэматычнай дэсенсітызацыі.

Працэдура нескладаная: у ёй непажаданыя паводзіны атаясамліваюцца з непрыемнымі адчуваннямі. Гэтым метадам карыстаюцца нарколагі пры лячэнні алкагалізму: яны прапануюць хворым алка-



Мал. 16.1. Лячэнне алкаголікаў праз пачуццё агіды. Пасля шматразовага прыняцця спіртнога, змешанага з лекамі, якія выклікаюць рэзкую рвоту, у некаторых пацыентаў узнікае — прынамсі, часова — лёгкае пачуццё агіды да алкаголю.

гольнае пітво, змешанае з прэпаратамі, што выклікаюць моцную рвоту. Звязваючы ўжыванне алкаголю з неадольнай рвотай, урач імкнецца трансфармаваць станоўчую рэакцыю на алкаголь у адмоўную. (Зірніце на мал. 16.1 і ўспомніце эксперыменты, апісаныя ў раздзеле 8.) Падобным чынам, падключаючы электрычны ток да сексуальных маньякаў, калі тыя разглядаюць здымкі голых дзяцей, медыкі з дапамогай аверсійнага метаду стараюцца выкараніць сексуальную рэакцыю на дзяцей. Праз уздзеянне на дзяцей, што злоўжываюць мастурбацыяй, бясшкоднымі сродкамі, якія выклікаюць агіду (напрыклад, калі пырскаць у твар халоднай вадой), псіхатэрапеўты спадзяюцца выкараніць шкодную звычку, падмацоўваючы пры гэтым станоўчыя паводзіны. Паколькі такое лячэнне прадугледжвае досыць непрыемныя перажыванні, то яно практыкуецца асцярожна і толькі са згоды пацыента.

Ці з'яўляецца аверсійнае абумоўленне эфектыўным сродкам? У пэўнай ступені. Але, як мы бачылі ў раздзеле 8, праблема ў тым, што на абумоўленне ўплываюць веды. Людзі ведаюць, што за межамі лячэбнага кабінета яны могуць піць, не асцерагаючыся рвоты, або ўступаць у ненармальныя палавыя кантакты, не апасаючыся электрашоку. Здольнасць чала-



века бачыць розніцу паміж сітуацыяй, звязанай з аверсійным абумоўленнем, і рэальным жыццём, зніжае эфектыўнасць лячэння.

Аверсійнае абумоўленне, тым не менш, зноў набывае папулярнасць. Напрыклад, было даследавана 685 алкаголікаў, якія прайшлі курс лячэння пры дапамозе аверсійнай тэрапіі ў Портландскім шпіталі, штат Арызона [Wiens, Menustic, 1983]. Праз год, калі з тымі самымі пацыентамі праводзілі дадатковы курс прафілактычных мерапрыемстваў супраць злоўжывання алкаголем, высветлілася, што 63% з іх па-ранейшаму паспяхова ўстрымліваюцца. Праз тры гады 33% вялі цвярозы лад жыцця.

Больш мяккая форма класічнага абумоўлення была распрацавана псіхолагам Моўрам [O. H. Mowrer] для тых, хто мочыцца ў ложак. Дзіця спіць на спецыяльнай падкладцы, адчувальнай да вадкасці, падключанай да будзільніка. Вільгаць на падкладцы ўключае сігнал і будзіць дзіця. Шматразовае спалучэнне мочавыдзялення з пабудкай робіць ложак сухім. Як правіла, такое лячэнне карыснае тым, што павышае самаўспрыманне дзіцяці [Sherman & Levin, 1979].

Найлепшыя кандыдаты на папраўку ад алкагалізму — людзі са сталаю працаю, стабільнымі адносінамі і верай у магчымасць вылечыцца.

Аперантнае абумоўленне праз мадыфікацыю паводзінаў. Як мы бачылі ў раздзеле 8, на паводзіны чалавека моцна ўплываюць іх паследствы. Гэты просты факт дае магчымасць паводзінавым тэрапеўтам замацоўваць станоўчыя паводзіны і адначасова затрымліваць развіццё непажаданых. Выкарыстанне аперантнага абумоўлення для вырашэння спецыфічных паводзінавых праблем называецца **мадыфікацыяй паводзінаў**. Гэты метад вярнуў надзею ў выпадках, якія здаваліся безнадзейнымі. Дзеці з запаволеным развіццём вучыліся клапаціцца аб сабе. Зацятыя дзеці вучыліся ўзаемадзейнічаць. Шызафрэнікі пачыналі паводзіць сябе больш рацыянальна ва ўмовах клінікі.

У крайніх выпадках лячэнне можа быць інтэнсіўным. Курс па рэабілітацыі 19 замкнёных, негаваркіх 3-гадовых аўтычных дзяцей з удзелам іх бацькоў заняў 2 гады па 40 гадзін на тыдзень [Lovaas, 1987]. Замацаванне станоўчых паводзінаў разам з ігнараваннем або пакараннем агрэсіўных або шкодных зрабіла цуд. У першым класе 9 з 19 дзяцей вучыліся паспяхова і выяўлялі нармальныя разумовыя здольнасці. Падобнае паляпшэнне назіраецца толькі ў аднаго з 40 такіх дзяцей, якія не прайшлі адпаведнага лячэння.

Заахвочванні, якія выкарыстоўваюцца для змянення паводзінаў, бываюць розныя. Для адных дастаткова звычайнай увагі і пахвалы. Другія патрабуюць больш канкрэтных узнагарод, скажам, у выглядзе ежы. У клінічных умовах дактары могуць стварыць **прызавую сістэму**. Калі людзі паводзяць сябе згодна адпаведным правілам: устаюць з ложка, мыюцца, апранаюцца, ядуць, разборліва вымаўляюць словы, прыбіраюць у пакоях і гуляюць разам з усімі, — яны атрымліваюць сімвалічны прыз — жэтон або пластыкавую манету [Kazdin, 1982]. Потым яны могуць абменьваць назапашаныя жэтоны на разнастайныя ўзнагароды, напрыклад, цукеркі, дазвол на прагляд тэлевізійнай перадачы, вандроўку ў горад або на лепшыя жыллёвыя ўмовы. Тэрапеўты паслядоўна выкарыстоўваюць жэтон для фар-

міравання паводзінаў. Прызавая сістэма паспяхова прымянялася ў разнастайных умовах (класных пакоях, шпіталях, дамах для малалетніх злачынцаў) і сярод іншых катэгорый людзей (дзеці з парушэннямі, разумова адсталыя, з сімптомамі шызафрэніі).

Крытыкі мадыфікацыі паводзінаў выказваюць наступныя сумненні. Першае датычыць практычнага пытання: што будзе, калі заахвочванне перапыніцца, бо чалавек, напрыклад, пакідае ўстанову? Магчыма, такі чалавек становіцца настолькі залежным ад знешніх узнагарод, што выпрацаваныя паводзіны хутка знікаюць. Калі так, то як тады можна іх замацаваць? Па-першае, дактары могуць адвучыць пацыентаў ад прызоў-жэтонаў, паступова прывучаючы іх да ўзнагароды пахвалой, больш характэрнай для жыцця па-за межамі дадзенай установы. Яны могуць таксама навучыць пацыентаў паводзіць сябе так, каб у іх з'явілася ўнутраная матывацыя. Напрыклад, калі замкнёная асоба становіцца больш сацыяльна актыўнай, то замацаваць такія паводзіны можа ўнутранае задавальненне ад удзелу ў грамадскім жыцці.

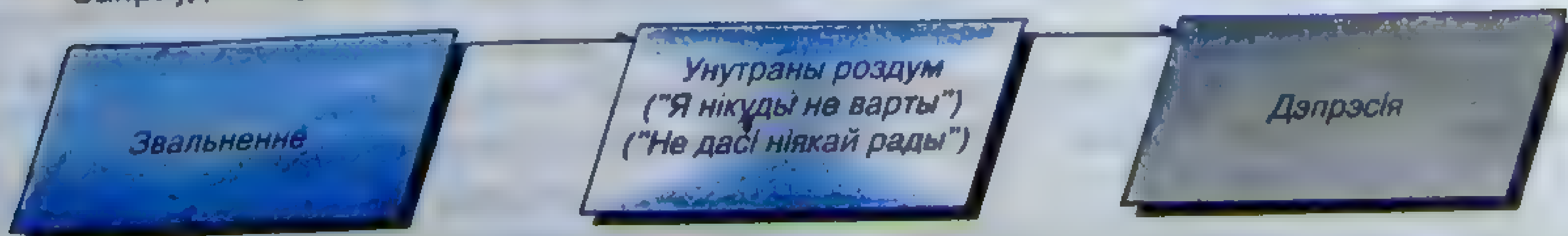
Ёсць і этычная праблема: ці мае права адзін чалавек кантраляваць паводзіны другога? Той, хто наладжвае прызавую сістэму, як правіла, пазбаўляе людзей самастойнасці ў паводзінах. Працэс мадыфікацыі паводзінаў мае, на погляд крытыкаў, таталітарнае адценне. Заступнікі парыруюць гэтую крытыку тым, што кантроль існуе паўсюль; існуюць узнагароды і пакаранні, якія падтрымліваюць узоры дэструктыўных паводзінаў. Чаму ж не падтрымаць падобным чынам паводзіны станоўчыя? Больш таго, мадыфікацыя паводзінаў узмацняе самакантроль. Даказваецца, што лячэнне пры дапамозе ўзнагарод больш гуманнае, чым калі чалавека занявольваюць ці караюць, і што права на эфектыўнае лячэнне і лепшае жыццё апраўдвае часовае пазбаўленне свабоды.

Кагнітыўныя тэрапіі

Мы з вамі разгледзелі, як паводзінавыя тэрапеўты лечаць спецыфічныя фобіі і праблемныя паводзіны. Але як яны абыходзяцца з глыбокай дэпрэсіяй або станам трывожнасці? Можна навучыць людзей пазбягаць сітуацый, звязаных з "рызыкаю". Аднак калі неспакой не мае відавочнай прычыны, то стварэнне іерархіі сітуацый, што выклікаюць такі стан, ускладняецца. "Пазнавальная рэвалюцыя", якая за апошнія тры дзесяцігоддзі змяніла псіхалогію, паўплывала і на тое, як у свеце пачалі лячыць гэтыя менш выразныя псіхалагічныя праблемы.

Галоўная ідэя **кагнітыўных тэрапій** заключаецца ў тым, што наша мысленне афарбоўвае нашы пачуцці (мал. 16.2). Як ужо зазначалася пры разглядзе дэпрэсіі, неад'емнаю часткаю заганнага кола гэтага захворвання з'яўляюцца самаабвінавачванні і звышабагуленае тлумачэнне навакольных з'яў. Прыгнечаны чалавек ус-





Мал. 16.2. Кагнітыўны падыход да псіхічных парушэнняў. Эмацыянальная рэакцыя асобы ўзнікае не непасрэдна ў адказ на падзею, а на думкі асобы наконт гэтай падзеі.

прымае прапанову як крытыку, нязгоду як варожасць, пахвалу як ліслівасць, прыязнасць як шкадаванне. Калі такія ўзоры паводзінаў можна засвоіць, то іх, безумоўна, можна і змяніць [Brewin, 1989]. Такім чынам, тэрапеўты-кагнітывісты імкнуцца разнастайнымі шляхамі навучыць людзей новым, больш канструктыўным спосабам мыслення.

Рацыянальна-эмацыянальная тэрапія. Паводле Альберта Эліса, заснавальніка **рацыянальна-эмацыянальнай тэрапіі**, многія праблемы з'яўляюцца вынікам ірацыянальнага мыслення [Ellis, 1962, 1987]. Вось як ён апісвае адну жанчыну з парушэннямі [1984]:

> "[Яна] лічыць адмову яе сексуальнага партнёра не проста непажаданай. Яна схільная лічыць, што (1) гэта жахліва; (2) яна не можа вытрымаць гэтага; (3) ёй не павінны грэбаваць; (4) яе ніколі не прыме жаданы партнёр; (5) яна нікому непатрэбная, бо яе пакінуў каханак; (6) яна заслугоўвае праклёну за сваю нікчэмнасць. Такія звыклыя патаемныя думкі — проста бязглуздзіца... Іх можа выявіць і выдаліць любы навуковец, варты свайго звання, і рацыянальна-эмацыянальны тэрапеўт якраз і з'яўляецца такім навукоўцам, які выяўляе і выкараняе бязглуздзіцу".

Гэта гучыць як выклік цёпламу, клапатліваму, тактоўнаму раздзяленню пачуццяў паводле Карла Роджэрса? Амаль што. Эліс хоча "зрабіць фарш" з нелагічных ідэй чалавека, што ўсе яго павінны любіць, што ён павінен быць дасканалым і ўдачлівым. Гэта цэлая бяда, калі не бывае так, як нам хочацца. Змяніце мысленне чалавека, раскрыйце абсурднасць яго думак, і вы зменіце яго пачуцці і дзеянні, скіраваныя на самабічаванне. Давайце падслухаем, як востраязыкі Эліс выпрабоўвае свой канфрантацыйны стыль з 25-гадовай пацыенткай, якая скардзіцца на сарамлівасць і дэпрэсію [Ellis, 1989]:

> **Эліс:** Лухта! Тая ж самая лухта. Калі вы ўтледзіцеся ў гэтую лухту замест таго, каб казаць "О, якая я дурная! Ён ненавідзіць мяне! Я не вытрымаю, я заб'ю сябе!", — вам адразу стане лягчэй.
> **Пацыентка:** Вы прачыталі! *(Смяецца.)*
> **Эліс:** Прачытаў што?
> **Пацыентка** *(смяецца)*: Мае дзікія думкі.
> **Эліс:** Сапраўды так! Бо я ведаю, што ў вас павінны з'яўляцца падобныя думкі, бо я добры тэарэтык. У адпаведнасці з маёй тэорыяй, людзі самі не перажываюць, пакуль іх не расстрояць іх жа тупыя сцверджанні... Няхай я люблю вас бясконца, але іншы чалавек хутчэй за ўсё будзе вас ненавідзець. Напрыклад, мне падабаюцца карыя вочы, а яму падабаюцца блакітныя ці яшчэ што-небудзь. Усё, вам канец! Бо вы чамусьці ўпэўнены: "Мяне павінны цаніць і прымаць! Я павінна дзейнічаць разумна!" Але чаму?
> **Пацыентка** *(стрымана і разважліва)*: Сапраўды.
> **Эліс:** Вы разумееце?
> **Пацыентка:** Так.
> **Эліс:** Цяпер, калі вы засвоілі гэты ўрок, можна лічыць, што сеанс прайшоў паспяхова. Бо вы не павінны расстройваць самі сябе. Паўтараю: калі б нават я лічыў, што вы найгоршая з усіх, хто калі-небудзь жыў на свеце, ну і што, гэта маё прыватнае меркаванне. Хай яно і застаецца маім. Але яно вас турбуе?
> **Пацыентка:** *(Задумлівае маўчанне.)*
> **Эліс:** Турбуе?
> **Пацыентка:** Не.
> **Эліс:** Што выбівае вас з каляіны?
> **Пацыентка:** Думка, што вы так лічыце.
> **Эліс:** Правільна! Менавіта вашыя думкі. Гэта адзінае, што мае да ўсяго гэтага дачыненне. І вы не павінны ім верыць. Разумееце? Кантралюйце свае думкі. Я кантралюю свае думкі, сваё стаўленне да вас. Але гэта вас не датычыцца. Заўсёды старайцеся кантраляваць ход сваіх думак.

Кагнітыўная тэрапія супраць дэпрэсіі. Тэрапеўт-кагнітывіст Арон Бэк, таксама як і Эліс, пачынаў з методык Фрэйда. Бэк аналізаваў у пацыентаў з сімптомамі дэпрэсіі сны і адмоўныя эмоцыі пасля стрэсу, якія пастаянна вярталіся ў свядомасць і замацоўваліся.

Прымяняючы свой варыянт кагнітыўнай тэрапіі, Бэк з калегамі імкнецца ад-

весці змрочныя думкі пацыентаў адносна сябе, свайго становішча і сваёй будучыні. Бэк блізкі Элісу ў тым, што яго мэтаю з'яўляецца спроба зняць цёмныя акуляры, праз якія людзі глядзяць на жыццё. Але яго методыка ўяўляе сабой больш мяккую, далікатную размову, скіраваную на тое, каб дапамагчы чалавеку зразумець сутнасць яго псіхалагічных праблем [Beck & others, 1979].

Пацыент: Я згодны з вашым апісаннем, але, бадай, не згаджуся з тым, што мяне прыгнятаюць уласныя думкі.

Бэк: Як вы гэта разумееце?

Пацыент: Я ўпадаю ў стан дэпрэсіі, калі ў мяне нешта не атрымліваецца, напрыклад, калі я не спраўляюся з тэстам на экзамене.

Бэк: Як можа няздача экзамену прывесці да дэпрэсіі?

Пацыент: Ну, калі я не здам, то не змагу паступіць у юрыдычную школу.

Бэк: Так, няўдача з тэстам значыць для вас шмат. Ды калі б такія няўдачы прыводзілі людзей да клінічнай дэпрэсіі, то кожны, каму б не пашанцавала ў тэсціраванні, упадаў бы ў такі стан... Няўжо кожны, каго напаткала няўдача, упадае ў такую дэпрэсію, што яму патрабуецца медыцынская дапамога?

Пацыент: Не, усё залежыць ад таго, наколькі важным для чалавека з'яўляецца гэты тэст.

Бэк: Згодны. А хто вырашае ступень важнасці?

Пацыент: Я.

Бэк: Самы час разабрацца з тым, як вы разглядаеце гэты тэст (што вы думаеце пра гэта) і як ён уплывае на вашыя шанцы паступіць у юрыдычную школу. Вы згодны?

Пацыент: Згодны.

Бэк: Вы згодны з тым, што ваша інтэрпрэтацыя вынікаў тэста ўплывае на ваш стан? Вы адчуваеце сябе прыгнечаным, у вас могуць быць праблемы са сном, з апетытам, можа нават узнікнуць думка, ці варта працягваць заняткі па гэтаму курсу.

Пацыент: Я пра гэта думаў, але не збіраюся кідаць вучобу. Так, я з вамі пагаджаюся.

Бэк: Добра. А што для вас азначае няўдача?

Пацыент *(слёзна)*: Што я не змагу паступіць у юрыдычную школу.

Бэк: А гэта якое значэнне для вас мае?

Пацыент: Гэта значыць, што ў мяне проста не хапае розуму.

Бэк: Што-небудзь яшчэ?

Пацыент: Што я ніколі не буду шчаслівым.

Бэк: І як вы сябе пры гэтым адчуваеце?

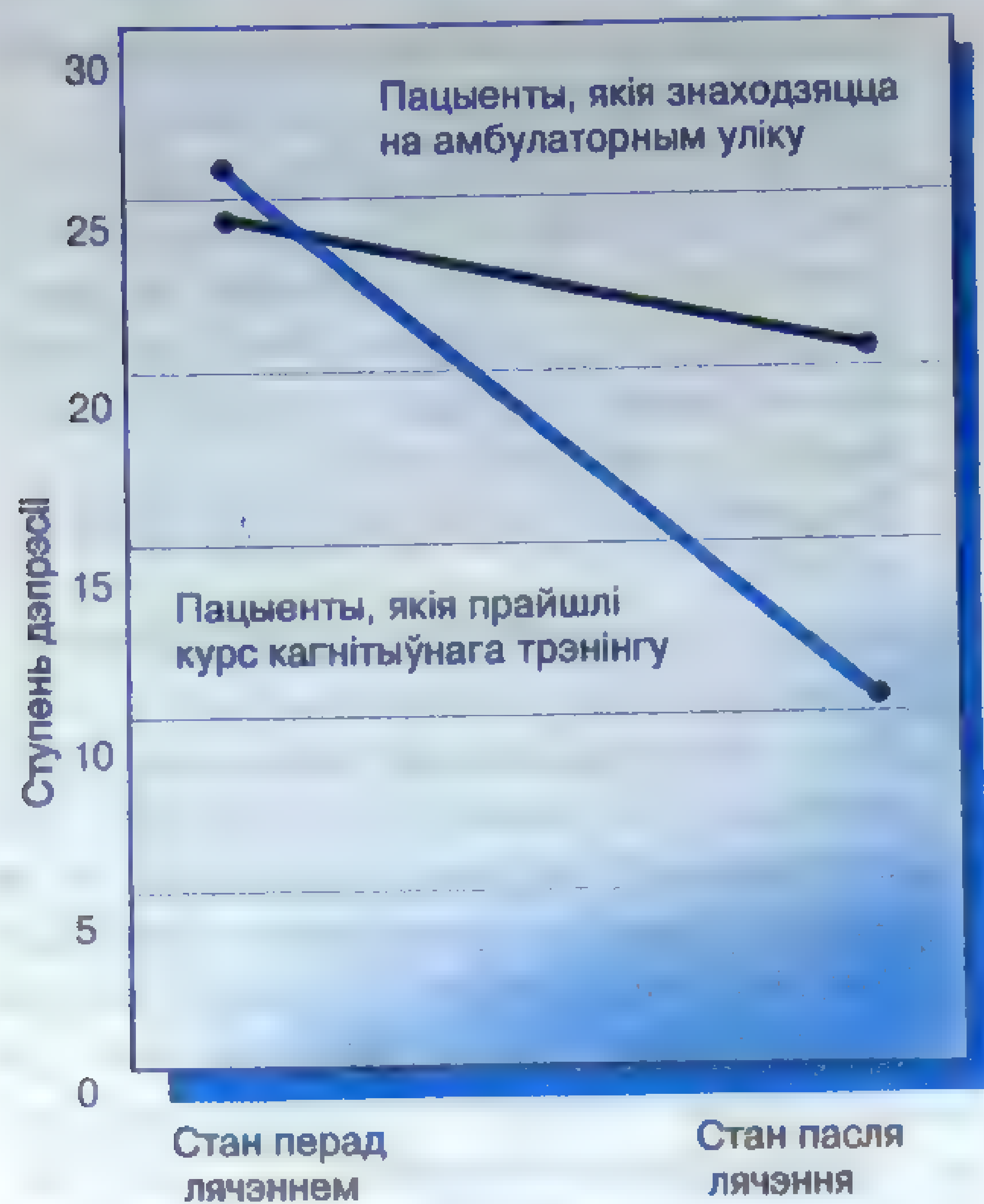
Пацыент: Вельмі блага.

Бэк: Значыць, сэнс няўдачы пры тэсціраванні заключаецца ў тым, што гэта робіць вас вельмі няшчасным. Фактычна пераконанасць у тым, што вы ніколі не будзеце шчаслівым, — і ёсць падстава для няшчасця. Такім чынам, вы самі сябе заганяеце ў пастку, ставячы знак роўнасці паміж паступленнем у юрыдычную школу і думкай "Я ніколі не буду шчаслівым".

Адна з новых разнавіднасцей кагнітыўнай тэрапіі абапіраецца на заключэнне, што ў прыгнечанага чалавека не стае пазітыўнага ўспрымання самога сябе, што характэрна для людзей акрыленых. Ён часта звязвае свае няўдачы з сабой, а свае поспехі — са знешнімі акалічнасцямі. Такім чынам, Адэль Рабін са сваімі калегамі спачатку растлумачыла 235 дарослым людзям, якія знаходзіліся ў стане дэпрэсіі, аб перавагах станоўчага інтэрпрэтавання падзей [Rabin, 1986]. Потым яна вучыла іх як мяняць звыклыя адмоўныя ўзоры мыслення на станоўчыя. Напрыклад, яна давала пацыентам хатнія заданні, якія патрабавалі ад іх штодзённых станоўчых падзей і запісаў таго, што яны зрабілі для кожнай падзеі. У параўнанні з людзьмі, якія адно чакалі сваёй чаргі, той, хто прайшоў цераз такія практыкаванні, адчуваў сябе лепш (мал. 16.3)

Чым радыкальней людзі мяняюць стыль мыслення, тым хутчэй знікае дэпрэсія [Seligman, 1989]. Тэрапеўты-кагнітывісты часта спалучаюць практыку развейвання адмоўных думак са спробамі змяніць паводзіны. *Кагнітыўна-паводзінавая тэрапія* скіравана на тое, каб даць людзям магчымасць усвядоміць ірацыянальнасць свайго адмоўнага мыслення.

28 Зак. 376



Мал. 16.3. Кагнітыўная тэрапія дэпрэсіі. Пасля ўдзелу ў праграме, якая вучыла станоўчаму стаўленню да жыцця — заўважаць добрыя падзеі, верыць у іх непазбежнасць, не ўскладаць віну за ўсё благое на сябе, не рабіць абагульненняў на падставе няўдач, — дэпрэсія ў пацыентаў пайшла на спад [паводле Rabin & others, 1986].

змяніць адносіны да свету і людзей і практываваць больш станоўчыя падыходы ва ўмовах штодзённага жыцця.

Паколькі мы часта думаем словамі, як заўважае Дональд Майхенбаўм, то змена формы моўнага выказвання, з якім чалавек звяртаецца сам да сябе, можа стаць эфектыўным метадам змены яго мыслення [Meichenbaum, 1977, 1985]. Магчыма, вы не раз паводзілі сябе, як знерваваныя студэнты, якія перад экзаменам унушаюць сабе: "Гэты экзамен я, напэўна, не здам. Вунь, усе вакол выглядаюць такімі спакойнымі і самаўпэўненымі. Мне трэба было лепш рыхтавацца. Але ўсё адно, я так хвалююся, што ўсё забуду". Каб змяніць падобныя негатыўныя мадэлі, Майхенбаўм вучыць іншай манеры мыслення ў стрэсавых сітуацыях. Бывае дастаткова проста сказаць самому сабе: "Супакойся. Экзамен можа быць цяжкім, але ён для ўсіх цяжкі. Я рыхтаваўся больш за ўсіх. Акрамя таго, мяне задаволіць і сярэдняя адзнака ў атэстаце".

Значэнне псіхатэрапіі

Тэлеаглядальнік-кансультант Эн Ландэрс часта раіць сваім заклапочаным гледачам звярнуцца па дапамогу да прафесіяналаў. Аднаму з іх яна параіла: "Не здавайцеся. Тэлефануйце, пакуль не знойдзеце добрага псіхатэрапеўта. Вашы намаганні не прападуць". У той самы дзень яна параіла аўтару яшчэ аднаго ліста: "У нашым горадзе нямала магчымасцей для вырашэння вашых душэўных праблем. Раю вам неадкладна запісацца на прыём" [Farina & Fisher, 1982].

Веру Эн Ландэрс у эфектыўнасць псіхатэрапіі падзяляюць многія. У прамежку паміж 1950 і 1980 гадамі працэнтная колькасць амерыканцаў, якія хоць раз звярталіся ў псіхалагічную кансультацыю, амаль падвоілася — з 13 да 30% [Meredith, 1986]. Паводле звестак Нацыянальнага інстытута аховы душэўнага здароўя, паслугамі псіхатэрапеўтаў штогод карыстаецца 15,5 мільёнаў амерыканцаў [Trafford, 1988].

Да 1950 года псіхалагічную дапамогу ажыццяўлялі, як правіла, псіхіятры. З таго часу попыт на яе выйшаў за межы псіхіятрыі і псіхатэрапія цяпер ажыццяўляецца пераважна спецыялістамі-псіхолагамі — медыкамі і кансультантамі, работнікамі сацыяльнай сферы, адукацыі, сям'і і шлюбу, медсёстрамі-псіхіятарамі (табл. 16.1).

Наколькі эфектыўная псіхатэрапія? Гэтае пытанне лягчэй задаць, чым адказаць на яго, і вось чаму: вызначэнне эфектыўнасці лячэння — гэта зусім не вымярэнне тэмпературы цела. Калі б вы і я прайшлі курс псіхатэрапіі, то як бы мы ацанілі яго эфектыўнасць? У чым выяўляецца наша паляпшэнне? Адкуль гэта бачна доктару? Што заўважаюць нашы сябры і блізкія? Якім чынам мяняюцца нашы паводзіны?

Уражанні пацыентаў. Калі б успрыманне пацыентаў было адзінаю меркаю, то мы б смела маглі гаварыць пра эфектыўнасць псіхатэрапіі. Тры пацыенты з чатырох сцвярджаюць, што яны задаволены, а кожны другі кажа, што ён "вельмі за-

даволены" [Lebow, 1982]. Мы абапіраемся на іх словы, бо каму ведаць лепш за іх?

- Нельга не лічыцца з уражаннямі пацыентаў. Людзі звяртаюцца да псіхатэрапеўтаў, бо пакутуюць, і ў большасці ёсць адчуванне палёгкі. Але з пэўных прычын прызнанні пацыентаў не з'яўляюцца пераканаўчым доказам для скептыкаў. Вось іх думка.
- Часта людзі звяртаюцца да псіхатэрапеўта ў крызісныя моманты. Калі ў выніку нармалізацыі падзей крызіс мінае, то яны могуць атаясаміць гэтае паляпшэнне з лячэбным курсам.
- Пацыенты маюць патрэбу ў веры, што лячэнне было варта іхніх высілкаў.
- Пагадзіцца з марнай тратай грошай і часу — усё адно як прызнаць, што вы даверылі свой аўтамабіль механіку, які ніколі не займаўся рамонтам. Самаапраўданне — адзін з магутнейшых чалавечых матываў.
- Звычайна пацыенты хваляць сваіх урачоў і добра ставяцца да іх. Нават калі ў пацыентаў застаюцца іх праблемы, усё ж "яны стараюцца знайсці нешта станоўчае, што можна сказаць пра свайго доктара. Доктар ставіўся з разуменнем, пацыент па-новаму глядзіць на свет, яго розум праясніўся і ўсё, што заўгодна, абы толькі не сказаць, што лячэнне было няўдалым" [Zilbergeld, 1983].

Табліца 16.1. ***У пошуках псіхатэрапеўта***

Калі вам спатрэбіцца псіхатэрапеўт, то, мабыць, вы захочаце папярэдне пракансультавацца з двума або трыма спецыялістамі, якім вы маглі б расказаць пра свае праблемы, сабраць інфармацыю пра метады іх лячэння, іх кваліфікацыю, ганарары, а потым узважыць свае ўражанні адносна кожнага.

Тып	Апісанне	Колькасць у ЗША	Сярэдні ганарар за гадзіну
Псіхіятры	Медыкі, якія спецыялізуюцца на лячэнні псіхічных парушэнняў. Не ўсе псіхіятры падрыхтаваны як псіхатэрапеўты, але паколькі яны маюць ступень магістра, то могуць выпісваць лекі. Да іх звычайна звяртаюцца пацыенты з досыць сур'ёзнымі праблемамі. Многія маюць прыватную практыку.	38 000	$100
Клінічныя псіхолагі	Большасць мае ступень доктара філасофіі з вопытам даследаванняў і лячэння, у дадатак, як правіла, загадвае інтэрнатурай. Палова працуе ў агенцтвах і ўстановах, а палова займаецца прыватнай практыкай.	90 000	$80
Супрацоўнікі клінік і сацыяльнай сферы	Двухгадовая праграма падрыхтоўкі магістра сацыяльнай сферы плюс стажыроўка, што дае права некаторым сацыяльным работнікам займацца псіхатэрапіяй, пераважна з людзьмі, якіх турбуюць штодзённыя асабістыя і сямейныя праблемы. Прыкладна палова з іх атрымала ад Нацыянальнай асацыяцыі сацыяльных работнікаў адпаведнае пасведчанне.	80 000	$65
Іншыя спецыялісты	Дарадцы ў галіне сям'і і шлюбу, якія спецыялізуюцца на праблемах сямейных узаемаадносінаў. Прадстаўнікі царквы, якія маюць дазвол Амерыканскай асацыяцыі рэлігійных дзеячаў. Дарадцы па пытаннях злоўжыванняў, даюць кансультацыі ў сувязі з наркаалкагалічнай залежнасцю, злоўжываннямі ў сям'ях, у адносінах да дзяцей. Даюць кансультацыі душэўна хворым і іх блізкім.	55 000	0—$70

Лічбы і сумы паводле Hunt (1987), Gates (1989) і "Psychiatric News" (1989).

Падобныя празнанні могуць увесці ў зман. Як бачна з папярэдніх раздзелаў, мы схільныя да выбарачных і прадузятых успамінаў, да ўсяго, што пацвярджае нашы перакананні. Давайце разгледзім эксперымент, які ахапіў больш за 500 хлопчыкаў штата Масачусетс ва ўзросце ад 5 да 13 гадоў, многія з якіх, здавалася, былі схільныя да правапарушэнняў. Палове з гэтых хлопчыкаў і была прызначана 5-гадовая рэабілітацыйная праграма. Двойчы ў месяц іх наведвалі кансультанты. Іх стараліся прыцягнуць да ўдзелу ў грамадскіх мерапрыемствах скаўтаў. І калі ўзнікала патрэба, яны атрымлівалі вучэбную і медыцынскую дапамогу і сямейную падтрымку. Прыкладна праз 30 гадоў па сканчэнні гэтай праграмы Джаана Мак Корд адшукала 97% асоб з ліку яе ўдзельнікаў [J.McCord, 1978, 1979]. Каб ацаніць значэнне гэтай праграмы, яна разаслала ім анкеты і праверыла рэгістрацыйныя запісы судоў, псіхіятрычных клінік і г. д.

Ацэнка гэтай выхаваўчай праграмы на падставе прызнанняў былых пацыентаў была станоўчая. Было сказана, што калі б не іхнія кансультанты, то "Я, верагодна, трапіў у турму", "Маё жыццё пайшло б зусім у іншым кірунку" альбо "Думаю, што ўсё магло б скончыцца злачынствам". Судовыя запісы пацвярджалі гэтыя прызнанні. 66% "цяжкіх" падлеткаў, ахопленых праграмай, не мелі афіцыйна зарэгістраванага крымінальнага парушэння.

Аднак успомніце, што магутнай зброяй псіхалогіі ў аддзяленні жаданага ад сапраўднага з'яўляецца кантрольная група. На кожнага хлопчыка з праграмы прыходзіўся такі самы хлопчык з кантрольнай групы, які не быў задзейнічаны ў гэтай праграме. МакКорд адшукала гэтых людзей і высветліла, што сярод падлеткаў кантрольнай групы, схільных да правапарушэнняў, у 70% не маецца звестак аб учыненні злачынстваў.

Акрамя таго, маюцца звесткі, што ў мужчын, не задзейнічаных у праграме, быў меншы працэнт паўторных злачынстваў, меншая схільнасць да алкагалізму, ступень смяротнасці і г.д. Захопленыя водгукі ўдзельнікаў праграмы аказаліся падманлівымі. На думку МакКорд, умяшальніцтва ў іх жыццё прывяло да ўзнікнення залежнасці. Ці, магчыма, яно выклікала вельмі вялікія спадзяванні, якія пазней не спраўдзіліся, альбо хлопчыкі пачалі ставіцца да сябе як да асоб, якім патрэбна дапамога.

Успрыманні медыкаў. Калі б ва ўспрыманнях медыкаў дакладна адбівалася эфектыўнасць іх лячэбнай дзейнасці, то ў нас, напэўна, было б больш прычын для аптымізму. Выпадкаў паспяховага лячэння не так і мала. Да таго ж кожны доктар даражыць кампліментамі сваіх пацыентаў пры развітанні ці калі яны выказваюць сваю ўдзячнасць пазней. Праблема ў тым, што пацыенты прыходзяць па дапамогу пры патрэбе і развітваюцца з урачом пры паляпшэнні, а кантакт падтрымліваюць толькі тады, калі лячэнне іх задаволіла. Псіхатэрапеўты ўсведамляюць і няўдачы, часцей за ўсё — няўдачы сваіх калег, чые пацыенты, адчуўшы толькі часовую палёгку, звяртаюцца да новага доктара са старымі праблемамі.

Такім чынам, адна і тая ж асоба з аднолькавымі нязменнымі сімптомамі, з адной і той жа праблемай — дэпрэсіяй або шлюбнымі цяжкасцямі, можа ўяўляць сабой "паспяховы" выпадак у практыцы некалькіх спецыялістаў.

Вызначэнне эфектыўнасці. Як жа нам аб'ектыўна вызначыць эфектыўнасць псіхатэрапіі? Які тып людзей, з якімі скаргамі мае большую ступень паляпшэння і пры дапамозе якога віду псіхатэрапіі? У гэтых пытаннях ёсць як акадэмічны, так і асабісны падтэкст. Калі вы сам ці чалавек, вам неабыякавы, адчувае неспакой ці прыгнечанасць або пакутуе ад пэўнага псіхічнага парушэння, то ці шмат у яго шанцаў вылечыцца з дапамогай псіхатэрапіі?

Каб лепш ацаніць эфектыўнасць псіхатэрапіі, псіхолагі звярнуліся да кантрольных даследаванняў. Падобныя даследаванні ў пачатку XIX стагоддзя пераўтварылі медыцыну з саматужніцтва (кровапусканне, ужыванне паслабляльнікаў, настояў з раслін і да т. п.) у навуку. Гэтая трансфармацыя адбылася пасля таго, як

лекары-скептыкі зразумелі, што многія пацыенты папраўляюцца самі па сабе, што большасць модных відаў лячэння нічога не дае, і для таго, каб выдзеліць рацыянальнае зерне, трэба было ўважліва прасачыць за развіццём хваробы — пры пэўным лячэнні і без яго.

У псіхалогіі пачынальнікам дыскусіі адносна такога даследавання стаў брытанскі псіхолаг Ганс Айзенк [Eysenck, 1952]. Ён прыйшоў да высновы, што вывучэнне вынікаў электрашокавай псіхатэрапіі паказала: у 2/3 пацыентаў, якія не маюць псіхатычных парушэнняў, самаадчуванне значна паляпшаецца. Да сённяшняга дня яшчэ ніхто не аспрэчыў гэтай аптымістычнай ацэнкі.

Чаму ж тады мы працягваем спрачацца наконт эфектыўнасці псіхатэрапіі? Айзенк паведаміў, што назіраў аналагічнае паляпшэнне і сярод тых, хто не праходзіў адпаведнага лячэння, хто толькі запісаўся і чакаў сваёй чаргі. З дапамогай псіхатэрапіі або без яе, але прыкладна ў дзвюх трэціх ад колькасці хворых назіралася значнае паляпшэнне.

Лавіна крытыкі, выкліканая заключэннямі Айзенка, выявіла недахопы ў яго аналізе. У 1952 годзе ў распараджэнні Айзенка знаходзіліся толькі 24 псіхатэрапеўтычныя даследаванні. Сёння іх сотні. У лепшых з гэтых даследаванняў адвольна выбраныя з рэгістрацыйнага спіса людзі альбо праходзілі курс аднаго з альтэрнатыўных відаў лячэння, альбо лячэнне адсутнічала. Пасля гэтага даследчыкі ацэньваюць стан кожнага з дапамогаю тэстаў, інфармацыі, атрыманай ад сяброў і блізкіх, або псіхолагаў, якія не ведаюць, у якім выпадку праводзілася лячэнне, а ў якім не.

Даныя такіх даследаванняў потым перапрацоўваюцца з дапамогаю методыкі, якая называецца **метааналізам** — працэдурай статыстычнага аб'яднання вынікаў многіх даследаванняў.

"На шчасце, псіхааналіз не адзіны шлях вырашэння ўнутраных канфліктаў. Па-ранейшаму вельмі эфектыўным лекарам застаецца само жыццё".
Карэн Хорні,
"Нашы ўнутраныя канфлікты", 1945

У першым вядомым у псіхатэрапіі метааналізе Мэры Лі Сміт разам са сваімі калегамі абагульніла вынікі 475 даследаванняў [M.L. Smith, 1980]. Медыкам прыемна было даведацца, што "даныя пераканаўча сведчаць аб эфектыўнасці псіхатэрапіі". Пацыент псіхатэрапіі мае больш зменаў да лепшага, чым 80% з тых, каго не лячылі, і хто знаходзіцца ў спісе асоб, якім патрабуецца лячэнне. Але гэтае сцверджанне выглядае куды больш сціплым, чым магло падацца спачатку, бо, як высветлілася, палова тых, хто не праходзіў курсу лячэння, таксама адчувалі сябе лепш. Тым не менш, Сміт і яе паплечнікі зрабілі заключэнне, што "псіхатэрапія гэтак жа паспяхова ўздзейнічае на людзей усіх узростаў, як школа іх вучыць, медыцына лечыць, а бізнес дае прыбытак".

Апошнія кароткія агляды даследаванняў пацвярджаюць такі аптымізм [McLean & Carr, 1989; Robinson & others, 1990]. Найбольш прэтэнцыёзна выглядае даследаванне, ацэнку якому даў Нацыянальны інстытут аховы псіхічнага здароўя, разгледзеўшы тры метады лячэння дэпрэсіі: кагнітыўнай тэрапіі, міжасабовай тэрапіі (якая засяроджвае сваю ўвагу на грамадскіх адносінах) і традыцыйнай лекавай тэрапіі. 28 дасведчаных тэрапеўтаў з Нормана, Аклахомы, Вашынгтона і Пітсбурга атрымалі падрыхтоўку па адным з гэтых трох метадаў, пасля чаго кожны з іх адвольна адабраў сабе 239 пацыентаў з сімптомамі дэпрэсіі, якія сталі ўдзельнікамі эксперымента. Пацыенты ўсіх трох груп адчувалі сябе лепш, чым хворыя з кантрольнай групы, якія атрымлівалі толькі пасіўнае лячэнне, клопат, заахвочванне і кансультацыі. Сярод пацыентаў, якія прайшлі поўны 16-тыднёвы курс аздараўлення, дэпрэсія знізілася больш чым у паловы пацыентаў кожнай лячэбнай групы і толькі на 29% працэнтаў у пацыентаў кантрольнай групы [Elkin & others, 1989]. Такі вынік пацвярджае выснову папярэдніх даследаванняў: *хто не праходзіў курсу псіхатэрапіі, таксама можа вылечыцца, а хто праходзіць такі курс, вылечваецца значна хутчэй.*

Хаця спадзяванні на тое, што псіхатэрапія радыкальна мяняе наша жыццё і

асобу, выглядаюць неапраўданымі, песімізм Айзенка таксама празмерны. Псіхатэрапія ўвогуле дзейсны і ў той жа час адносна танны сродак — у параўнанні з затратамі, неабходнымі для лячэння запушчаных псіхічных захворванняў [Turkington, 1987].

Як сцвярджае Адміністрацыя аховы здароўя ад алкагалізму, наркаманіі і псіхічных хвароб (1990), гадавыя выдаткі ад псіхічных парушэнняў і алкагольна-наркатычных злоўжыванняў уражваюць: у Злучаных Штатах гэта штогод азначае страты ў 273 мільярды даляраў ад злачыннасці, няшчасных выпадкаў і страчаней прадукцыйнасці працы. Такім чынам, як інвестыцыі ў дародавую медыцыну і ўпільны нагляд за дзецьмі зніжаюць далейшыя выдаткі, так любое паспяховае лячэнне псіхічных захворванняў мае доўгатэрміновы эфект. Усё, што падтрымлівае душэўнае здароўе, урэшце знізіць выдаткі на медыцыну і павысіць працаздольнасць людзей.

Але заўважце, што слова "ўвогуле" не мае дачынення да нейкага канкрэтнага віду лячэння. Гэта тое самае, калі б вам сказалі, што "хірургія ў пэўнай ступені эфектыўная", ці калі б супакойвалі хворых на рак лёгкіх, што медыцына "ўвогуле" — эфектыўны сродак у рашэнні праблем, звязаных са здароўем. Бо людзі хочуць ведаць не пра эфектыўнасць лячэння ўвогуле, а пра дзейснасць канкрэтных тэрапеўтычных метадаў пры лячэнні іх хвароб.

Адзначым, што псіхатэрапія найбольш дапамагае, калі дакладна пастаўлены дыягназ [Singer, 1981]. Той, каго турбуюць фобіі, хто няўпэўнены ў сабе, хто цяжка перажывае свае сексуальныя праблемы, можа спадзявацца на паляпшэнне. Хворыя на хранічную шызафрэнію ці жадаючыя цалкам змяніць сваю асобу маюць няшмат шанцаў займець паляпшэнне толькі ад адной псіхатэрапіі [Zilbergeld, 1983].

Адносная эфектыўнасць розных відаў лячэння. Людзей нязменна цікавіць, які від псіхатэрапіі будзе найбольш эфектыўны для вырашэння іх праблем. Метааналіз, праведзены Мэры Лі Сміт [Smith, 1977, 1980] разам з яе калегамі, дазволіў параўнаць эфектыўнасць розных відаў лячэння. Ці ёсць перавагі ў нейкай адной тэрапеўтычнай методыкі? Што дае людзям больш карысці — групавое ці індывідуальнае лячэнне, доўгатэрміновы ці кароткі курс, вопытны альбо пачынаючы ўрач?

Негледзячы на меркаванні прыхільнікаў аб перавагах таго або іншага віду лячэння, Сміт не выявіла сярод іх канкрэтнага пераможцы. Ніводзін метад не даказаў, што ён безумоўна пераўзыходзіць іншыя. Акрамя таго (што яшчэ больш здзіўляе), не было выяўлена прыкметных адрозненняў паміж групавой і індывідуальнай тэрапіяй, залежнасці ад колькасці сеансаў і ад ступені вопытнасці спецыяліста.

Некаторыя методыкі, аднак, больш прыдатныя пры пэўных парушэннях. Пры такіх спецыфічных праблемах, як фобіі, прымусовыя дзеянні, палавая дысфункцыя, асабліва добрыя вынікі дае выкарыстанне паводзінавай тэрапіі [Bowers & Clum, 1988; Giles, 1983]. Пры дэпрэсіі найбольш эфектыўнай аказваецца кагнітыўная тэрапія [Dobson, 1989; Shapiro, 1982]. Як дактары ў кожным канкрэтным выпадку прапануюць канкрэтнае лячэнне і не лечаць любую скаргу аднымі лекамі ці адной хірургічнай працэдурай, так псіхатэрапеўты прапануюць асобныя метады лячэння для кожнага канкрэтнага выпадку [Stiles & others, 1986].

Пры існаванні прыкладна 230 псіхічных парушэнняў, вызначаных у DSM-III-R, нявысветленым пытанням, бадай што, няма канца: *якія лячэбныя методыкі эфектыўныя пры якіх захворваннях, для якіх псіхалагічных тыпаў і пры якіх умовах*? Па меры таго, як становяцца яснымі некаторыя адказы, узнікае магчымасць спалучаць розныя віды лячэння і вяртаць людзям здароўе.

Агульнае ў псіхатэрапіях. У практыкаў ёсць версія, чаму ніводзін з тэрапеўтычных метадаў не мае ні перавагі, ні яўных недахопаў у параўнанні з іншымі. Нягледзячы на адрозненні, эфектыўнасць кожнага віду тэрапіі можа вынікаць з іх агульных рысаў. Джэром Франк [Frank, 1982], Марвін Голдфрыд [Goldfried &

Padawer, 1982] і Ганс Струп [Strupp, 1986] вывучылі агульныя кампаненты разнастайных тэрапій і зрабілі заключэнне, што ўсе яны нясуць, прынамсі, тры станоўчыя моманты: надзею для зняверaных людзей; новыя перспектывы; спагадлівае, добразычлівае і клапатлівае стаўленне. Гэтыя "неспецыфічныя" фактары — далёка не ўсё, што прапануе псіхатэрапія, [Barker & others, 1988; Jones & others, 1988], аднак яны істотныя. Гэтак жа дапамагаюць шматлікія групы ўзаемадапамогі і падтрымкі.

Надзея для зняверaных людзей. Людзі, якія звяртаюцца ў медыцынскую ўстанову, як правіла, бываюць неспакойнымі, прыгнечанымі, ім не стае пачуцця самапавагі і веры ў тое, што нешта можна змяніць.

Найпершае, што прапануе любая тэрапія, — гэта спадзяванне, што пры адпаведных умовах і веры з боку пацыента справы абавязкова палепшацца. Безадносна да канкрэтнай тэрапеўтычнай методыкі, такая вера сама па сабе можа палепшыць самаадчуванне: узбадзёрыць, павысіць самаацэнку і зняць небяспечныя сімптомы [Prioleau & others, 1983]. Эфект, які дае вера чалавека ў лячэнне, называецца *эфектам плацэба.* Калі ў раздзеле 1 мы разглядалі гэтае паняцце, мы гаварылі, што плацэба ўяўляе сабой "падманнае" лячэнне, якое часта выкарыстоўваецца як кантрольнае пры вывучэнні эфектыўнасці лекаў. Плацэба нічога не дае, калі толькі сам чалавек не верыць у адваротнае.

У псіхатэрапіі эфект плацэба можа дасягацца пры праслухоўванні касет стымулюючага зместу, наведванні дыскусійных груп або прыняцці фальшывай пілюлі.

Ёсць звесткі аб тым, што лячэнне з дапамогай плацэба больш паспяховае, чым адсутнасць усялякіх лекаў, але саступае сапраўднаму псіхатэрапеўтычнаму лячэнню. Адзін з сакрэтаў усіх методык — іх здольнасць абнадзейваць хворых. Кожны від па-свойму стымулюе ўнутраныя сілы пацыента. Гэта, як сцвярджае псіхіятр Джэром Франк, дапамагае нам зразумець, чаму ўсе віды лячэння — у тым ліку і знахарства, якое трымаецца на веры пацыента, — нярэдка давалі станоўчыя вынікі. У былыя часы большасць лякарстваў і лекараў, якія іх прыпісывалі, набывалі шырокую папулярнасць менавіта дзякуючы эфекту плацэба. (У наступным раздзеле мы разгледзім магчымасці і абмежаванасць гэтага фактару.)

Новыя перспектывы. Кожная тэрапія прапануе людзям праўдападобнае тлумачэнне іх сімптомаў або альтэрнатыўны погляд на сябе і на свет. Усе яны дапамагаюць людзям па-іншаму зірнуць на сябе і на свае паводзіны, а значыць змяніць стаўленне да жыцця.

Спагадлівыя, добразычлівыя, клапатлівыя адносіны. Сказаць, што ўсе тэрапіі аднолькава эфектыўныя, не азначае сказаць, што ўсе дактары аднолькава добра лечаць. Безадносна да сваіх методык, добрыя дактары — гэта чулыя людзі, якія імкнуцца зразумець пачуцці чалавека, увайсці ў яго становішча, чыё ўменне ўважліва выслухаць, супакоіць і даць параду выклікае давер і пашану пацыентаў. Сапраўды, многія лічаць, што цеплыня і спагадлівасць — гэта знак якасці для якіх заўгодна лекараў — псіхіятраў, шаптуноў або шаманаў [Torrey, 1986].

Той факт, што ва ўсіх тэрапіях мае значэнне асоба доктара, пацвярджаецца метааналізам 39 даследаванняў. У кожным з іх параўноўваліся курсы лячэння прафесійных псіхатэрапеўтаў з лячэннем неспецыялістаў. Сярод апошніх былі дружалюбныя выкладчыкі, якія атрымалі ўсялякую трохгадзінную падрыхтоўку ва ўменні спагадліва слухаць, і студэнты каледжа пад наглядам прафесійных медыкаў. І які вынік?

"Каляпрафесіяналы", як мы называем людзей, што атрымалі павярхоўную падрыхтоўку, як правіла, удзейнічалі гэтак жа эфектыўна, як і прафесіяналы [Berman & Norton, 1985; Hattie & others, 1984]. У большасці выпадкаў, праўда, яны сутыкаліся не з самымі сур'ёзнымі праблемамі. Аднак — дайце веры! — асобныя неспецыялісты мелі не меншы поспех, як і сапраўдныя прафесіяналы, нават тады, калі гаворка ішла пра такія цяжкія парушэнні, як, напрыклад, глыбокая дэпрэсія.

У заключэнне можна сказаць: людзі, якія шукаюць дапамогі, як правіла, вылечваюцца. Тое ж адбываецца і з тымі, хто не карыстаецца медыцынскай дапамогай; гэта следства нашых унутраных рэзерваў, нашай здольнасці клапаціцца адзін пра аднаго. Хаця, як аказалася, не мае вялікага значэння ні від тэрапіі, ні тэрмін лячэння, ні вопытнасць спецыяліста, усе, хто карыстаецца дапамогай псіхатэрапеўтаў, як правіла, хутчэй папраўляюцца, чым тыя, хто да іх не звяртаўся. Прычым сталыя, свядомыя людзі са спецыфічнымі эмацыянальнымі і паводзінавымі праблемамі звычайна папраўляюцца хутчэй за ўсіх.

Кожны від тэрапіі дае надзею, новы погляд на жыццё, чулыя і клапатлівыя адносіны. Гэтым тлумачыцца, чаму спагадлівасць і прыязнае стаўленне непрафесіяналаў часта бываюць настолькі ж дзейснымі, як і дапамога спецыялістаў. Гэтым таксама тлумачыцца тое, чаму людзі, атуленыя любоўю і клопатам, маюць меншую верагоднасць захварэць [Frank, 1982; O'Connor & Brown, 1984].

Біямедыцынскія тэрапіі

Псіхатэрапія — гэта толькі адзін з многіх спосабаў лячэння душэўных хвароб. Ёсць і яшчэ адзін шлях — змяненне электрахімічных сувязей мозга з дапамогай лякарстваў, электрашоку або хірургічнага раздзялення.

Хіміятэрапія

Адным з шырока распаўсюджаных біямедыцынскіх метадаў лячэння сёння з'яўляецца хіміятэрапія. З'явіўшыся ў 50-х гадах, хіміятэрапія значна зменшыла неабходнасць у псіхахірургіі і шпіталізацыі. Адкрыцці ў галіне **псіхафармакалогіі** (вывучэнне ўздзеяння лекаў на мозг і паводзіны) аказаліся рашаючымі пры лячэнні сур'ёзных расстройстваў і пазбавілі сотні тысяч людзей ад паслуг псіхіятрычных клінік. Дзякуючы лякарствам, а таксама палітычным і прававым намаганням, скіраваным на звядзенне да мінімуму прымусовай шпіталізацыі і на вяртанне хворых у свой звыклы асяродак, колькасць пацыентаў дзяржаўных і прыватных псіхіятрычных клінік сёння ў Злучаных Штатах складае 20% ад таго, што мелася 30 гадоў назад [Torrey, 1988].

Для тых, хто не ў стане клапаціцца аб сабе, выхад з клінікі, аднак, азначае не волю, а бяздомнасць. Згодна з некаторымі звесткамі, трэць бяздомных людзей пакутуе ад сур'ёзных псіхічных адхіленняў [Levine & Rog, 1990; Rossi, 1990]. У адрозненне ад бяздомных з прытонаў буйных гарадоў, дзе ў нядаўнім мінулым жанчыны складалі толькі 3%, сёння сярод бяздомных жанчыны складаюць 25%.

Хіміятэрапія, як любое новае лячэнне, спачатку была сустрэта з энтузіязмам. Аднак энтузіязм пайшоў на спад пасля таго, як даследчыкі вызначылі (1) працэнт папраўкі сярод людзей, якія не праходзілі адпаведнага курсу лячэння, і (2) выздараўленне дзякуючы эфекту плацэба, які мае месца пры станоўчай устаноўцы пацыента.

Каб вызначыць эфектыўнасць любога новага медпрэпарата, даследчыкі выкарыстоўваюць так званы двайны сляпы метад. Палова пацыентаў атрымлівае новае лякарства, а другая палова — падобнае на яго плацэба. Ні медыцынскі персанал, ні пацыенты не ведаюць, хто што атрымлівае. Такія даследаванні даказалі карысць некаторых лекаў пры лячэнні псіхічных захворванняў.

Антыпсіхатычныя лекі. Рэвалюцыя ў хіміятэрапіі адбылася тады, калі выпадкова высветлілася: асобныя лекі, што прымяняліся з рознымі мэтамі, супакойваюць псіхатычных пацыентаў. Такія антыпсіхатычныя лекі, як хлорпрамазін (прадаецца пад назваю таразін), асабліва дапамагаюць хворым з пазітыўнымі сімптомамі слыхавых галюцынацый і параноі шляхам зніжэння іх успрымальнасці [Lenzenweger & others, 1989]. Пацыенты, хворыя на шызафрэнію з негатыўнымі сімптомамі апатыі і замкнёнасці, часта не рэагуюць на антыпсіхатычныя лекі. Новае лякарства, клазапін (у продажы вядомае як клазарыл) дапамагае палепшыць стан гэтых людзей, і ім пасля-

хова карыстаюцца ў Еўропе. Але высокі кошт штотыднёвых аналізаў крыві, якія праводзяцца ў Злучаных Штатах для кантролю за дазіроўкай, з самага пачатку зрабіў яго недаступным для большасці пацыентаў.

Малекулы таразінападобных антыпсіхатычных лекаў нагадваюць малекулы нейратрансмітэра дапаміну, займаюць яго рэцэпторныя вобласці і блакіруюць актыўнасць [Pickar & others, 1984]. Гэтае адкрыццё — што большасць антыпсіхатычных лекаў блакіруе рэцэптары дапаміну — падмацоўвае думку псіхафармаколага Саламона Шнайдэра аб тым, што "дапамінныя сістэмы ў мозгу маюць непасрэднае дачыненне да таго, што робіць шызафрэнічны мозг ненармальным: ці лішак утрымання дапаміну, ці, магчыма, звышадчувальнасць рэцэптараў дапаміну" [Snyder, 1984].

Такія антыпсіхатычныя прэпараты, як таразін, вельмі моцныя, яны могуць прывесці да слабасці, дрыжыкаў, праблем, звязаных з мышачнай каардынацыяй, падобных на тыя, што ўзнікаюць пры хваробе Паркінсона [Kaplan & Saddock, 1989]. Доза, эфектыўная для адных, для другіх можа быць празмернай. Азіятам, напрыклад, патрабуюцца меншыя дозы, чым каўказцам [Holden, 1991].

У ходзе пільнага кантролю за дозай і яе ўздзеяннем урач і пацыент як бы праводзяць тонкую рысу паміж аслабленнем сімптомаў і ростам крайне непрыемных пабочных эфектаў. Такім шляхам сотні тысяч пацыентаў з сімптомамі шызафрэніі, якім пагражала пажыццёва застацца ў палатах псіхіятрычных клінік, змаглі вярнуцца да працы і больш-менш нармальнага жыцця.

Супакаяльныя лекі. Да лекаў, якія часцей за ўсё прапісваюцца і якімі больш за ўсё хворыя злоўжываюць, адносяцца такія супакаяльныя прэпараты, як валіум і лібрыум.

Падобна алкаголю, яны падаўляюць дзейнасць цэнтральнай нервовай сістэмы. Паколькі яны зніжаюць напружанасць і неспакой, не выклікаючы пры гэтым залішняй санлівасці, іх прыпісваюць нават у выпадках нязначных эмацыянальных стрэсаў. У спалучэнні з іншымі відамі лячэння супакаяльныя лекі часам дапамагаюць чалавеку набыць навыкі паспяховага пераадолення небяспечных сітуацый. Супакоіўшыся пры дапамозе падобнага лякарства, чалавек можа навучыцца змагацца з раздражняльнікамі, якія выклікаюць страх.

Крытыка, якую можна пачуць у адрас паводзінавых тэрапій — што яны толькі аслабляюць сімптомы і не вырашаюць карэнных праблем, — не мінае і супакаяльныя лякарствы. У адрозненне ад паводзінавых тэрапій, яны могуць прымяняцца працяглы час. Калі чалавек будзе штодня пры першай прыкмеце напружання "глытаць валіум", то гэта можа прывесці да псіхалагічнай залежнасці ад прэпарата. Калі хворыя перастаюць прымаць яго, то ў іх можа ўзнікнуць трывожнасць і бяссонніца, што вымушае іх зноў дзеля палёгкі вяртацца да гэтага лякарства.

Антыдэпрэсанты. Калі супакаяльныя лякарствы здымаюць узбуджанасць, то антыдэпрэсанты маюць на мэце падняць маральны тонус. Большасць з гэтых лекаў павялічвае ўтрыманне нейратрансмітэраў норэпінэфрыну і сератаніну, якіх падчас дэпрэсіі не хапае. Напрыклад, новы папулярны антыдэпрэсант флюаксетын (прадаецца як прозак) блакіруе працэс рэабсорбцыі і выдалення сератаніну з сінапсісу. Але пацыенты, якія пачынаюць ужываць антыдэпрэсанты, не прачынаюцца назаўтра з воклічам "О, які цудоўны дзень!" Для канчатковага эфекту патрэбны 3 або 4 тыдні, часта ў спалучэнні з кагнітыўнай тэрапіяй, якая дапамагае пацыенту пазбавіцца звыклай негатыўнай манеры мыслення.

Для тых, каго турбуе чаргаванне маніякальна-дэпрэсіўных настрояў біпалярнага расстройства, часта звычайная соль **літыуму** становіцца эфектыўным стабілізатарам настрою. Аўстралійскі медык Джон Кэйд [Cade] высветліў гэта ў 40-х гадах, калі выпрабаваў літыум на пацыенце з выразнымі маніякальнымі сімптомамі. Дзякуючы памылцы — ён думаў, што літыум дапамог супакоіць марскіх свінак, а на самай справе яны ад яго за-

хварэлі, — Кэйд выявіў, што менш чым за тыдзень пацыент стаў абсалютна здаровым [Snyder, 1986-b]. Пры працяглым ужыванні літыуму эмацыянальныя ўздымы і падзенні, як правіла, ураўнаважваюцца. Многія людзі, якія гадамі пакутавалі ад ваганняў настрою, знаходзяць палёгку ў штодзённай дозе таннай солі.

Электрашокавая тэрапія

Больш супярэчлівыя працэсы ў галаўным мазгу адбываюцца пры лячэнні шокам, або **электрашокавай тэрапіі (ЭШТ)**. ЭШТ была ўпершыню ўжыта ў 1938 годзе, калі пацыента ў поўнай свядомасці прывязалі да стала і падключылі да яго мозга электрычнае напружанне прыкладна ў 100 вольт, што выклікала нястрымныя канвульсіі і часовую страту прытомнасці. ЭШТ з таго часу займела рэпутацыю варварскага метаду, які захаваўся да нашых дзён. Аднак сёння пацыент спачатку атрымлівае агульную анестэзію і мышачны рэлаксант, які засцерагае ад траўмаў пры канвульсіях. Потым псіхіятр уздзейнічае электрычным токам на мозг спячага пацыента на працягу нейкай долі секунды. Праз 30 хвілін пацыент абуджаецца і нічога не памятае пра лячэнне і падрыхтоўку да яго.

Псіхіятры прыпісваюць ЭШТ пацыентам, якія знаходзяцца ў стане глыбокай дэпрэсіі. (Яна, як правіла, неэфектыўная пры лячэнні іншых псіхічных хвароб.) Пасля трох сеансаў лячэння ў тыдзень на працягу 2—4 тыдняў не менш чым у 80% прыгнечаных людзей назіраецца значнае паляпшэнне без бачнай шкоды для мозга [Bergsholm & others, 1989; Coffey & Weiner, 1990]. "За два тыдні адбыўся цуд", — паведаміў вядомы даследчык у галіне псіхалогіі Норман Эндлер пасля таго, як ЭШТ развеяла яго застарэлую дэпрэсію [Endler, 1982]. У справаздачы нацыянальных установаў аховы здароўя за 1985 год паведамлялася, што для многіх, каму не дапамагла хіміятэрапія, ЭШТ з'яўляецца эфектыўным сродкам пры глыбокай дэпрэсіі [Consensus Conference, 1985]. Такім чынам, паводле звестак Амерыканскай асацыяцыі псіхіятраў (1990), ЭШТ зноў набыла рэпутацыю "галоўнага сродку" лячэння дэпрэсіі.

Як дзейнічае ЭШТ? Пайшло ўжо больш паўстагоддзя, а гэтага ніхто так і не ведае дакладна. Магчыма, электрашок стымулюе вытворчасць норэпінефрыну — нейратрансмітэра, які ўзбуджае і ўздымае настрой і якога падчас дэпрэсіі не хапае. А можа, сутаргі, выкліканыя шокам, прымушаюць мозг супакойваць нейрацэнтры, павышаная актыўнасць якіх прыводзіць да дэпрэсіі [Sackeim, 1988].

Хаця ў заслугу ЭШТ ставіцца тое, што яна многіх выратавала ад самагубства і зараз штогод прымяняецца больш чым на 100 тысячах амерыканцаў [S. Squire, 1987], але яе па-ранейшаму суправаджае нядобрая слава. Як бы ні ўражвалі вынікі, але сама ідэя выклікаць у людзей канвульсіі электрычным токам успрымаецца многімі як варварская, тым больш з улікам нашай недасведчанасці ў плане таго, як ЭШТ дзейнічае на мозг. Акрамя таго, пацыенты, вылечаныя пры дапамозе ЭШТ, як і ўвогуле ўсе пацыенты з дэпрэсіяй, маюць схільнасць да вяртання сімптомаў. Тым не менш, электрашокавая тэрапія, на думку многіх пацыентаў і псіхіятараў, з'яўляецца божым выратаваннем ці, прынамсі, меншым злом у параўнанні з горам, пакутамі і рызыкаю самагубства, якія нясе дэпрэсія.

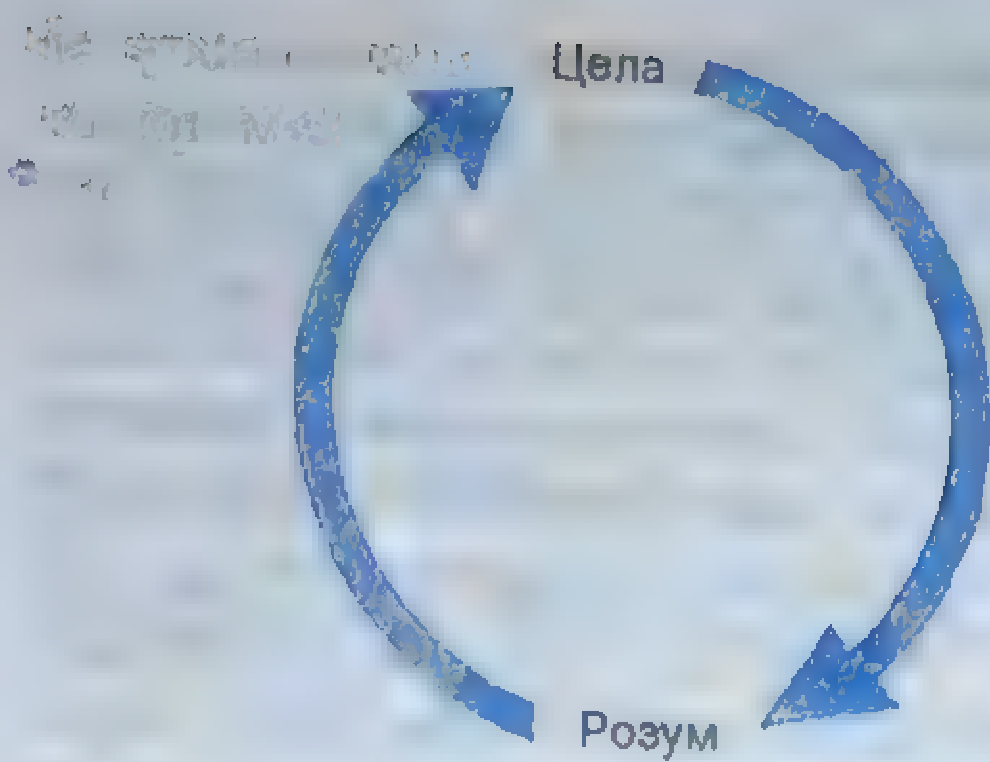
Псіхахірургія

Пры **псіхахірургіі** выдаляецца або разбураецца тканка мозга — гэта найбольш радыкальнае і рэдкаўжывальнае біямедыцынскае ўмяшальніцтва. У 30-х гадах партугальскі медык Эгас Моніц распрацаваў методыку псіхахірургічнай аперацыі, якая ў далейшым стала вядомай як **лабатамія**. Моніц высветліў, што калі перарэзаць нервы, якія злучаюць франтальныя долі з цэнтрамі кантролю эмоцый унутранай часткі мозга, то гэта супакойвае эмацыянальна некіруемых і небяспечных пацыентаў. У 40-х і на пачатку 50-х гадоў сотні тысяч людзей з сур'ёзнымі парушэннямі былі "лабатамізаваны", а Моніц атрымаў Нобелеўскую прэмію.

Хаця намерам аперацыі было проста аддзяліць эмоцыю ад думкі, але эфект

часта аказваўся больш радыкальным: лабатамія выклікала ўстойлівую абыякавасць або, наадварот, неўраўнаважанасць і празмерную імпульсіўнасць. У 50-х гадах, калі сталі даступнымі супакаяльныя лекі, ад псіхахірургіі амаль адмовіліся. Сёння лабатамія прымяняецца надзвычай рэдка. Іншыя віды псіхахірургіі таксама выкарыстоўваюцца толькі ў крайніх выпадках. Напрыклад, хірургі могуць дэзактывізаваць спецыфічныя групы нерваў, якія выклікаюць або перадаюць канвульсіі, калі пацыент пакутуе ад непадкантрольных прыступаў. Нейрахірургі карыстаюцца такімі аперацыямі як апошнім сродкам, калі нішто іншае не дапамагло.

Эфектыўнасць біямедыцынскіх тэрапій нагадвае нам аб адным важным правіле: нам зручней разважаць аб псіхічных і біялагічных фактарах паасобку, але ўсё псіхічнае з'яўляецца біялагічным. Кожная думка і пачуццё залежыць ад функцыяніравання мозга. Кожная стваральная ідэя, кожнае імгненне радасці і гора, кожны перыяд дэпрэсіі вынікае з электрахімічнай актыўнасці мозга.



Згодна біямедыцынскай тэрапіі розум і цела з'яўляюцца адзіным цэлым. Уздзейнічайце на першае і вы будзеце ўздзейнічаць і на другое.

Папярэджанне псіхічных парушэнняў

Псіхатэрапія і біямедыцынскія тэрапіі імкнуцца выявіць прычыну кожнага псіхічнага парушэння. Мы лічым, што жорсткі чалавек — гэта той, хто жорстка дзейнічае, а "звар'яцелы" — гэта проста "хворы". Мы чапляем да такіх людзей ярлыкі і тым самым вылучаем іх з ліку "нармальных". Потым мы стараемся вылечыць іх, апелюючы да іх свядомасці, мяняючы іх мысленне або ажыццяўляючы над імі кантроль з дапамогаю лекаў.

Існуе яшчэ адзін падыход да многіх псіхічных захворванняў: іх лічаць натуральнай рэакцыяй на неспакойны і стрэсавы лад жыцця. Згодна з гэтым поглядам, лячэнне патрабуецца не толькі асобе, але і сацыяльнаму кантэксту дадзенай асобы. Лягчэй прадухіліць хваробу шляхам змянення нездаровай сітуацыі, а не чакаць, пакуль яна ўкараніцца.

> *Душэўныя расстройствы вынікаюць з фізічных, гэтак жа як фізічныя расстройствы вынікаюць з душэўных".*
> Махабхарата, прыкладна 200 год н. э.

Неабходнасць папярэджання добра ілюструе гісторыя з выратаваннем чалавека ў хуткай рацэ. Паспяхова аказаўшы першую дапамогу, выратавальнік заўважае яшчэ аднаго тапельца і таксама выцягвае яго з вады. Пасля паўтузіна такіх выпадкаў, калі даносіцца чарговае "ратуйце!", выратавальнік раптам разварочваецца і кудысьці бяжыць. Прахожы пытаецца: "Хіба ты не будзеш ратаваць гэтага чалавека?" "Не, — адказвае выратавальнік. — Я збіраюся пайсці ўверх па цячэнні і высветліць, чаму яны аказваюцца ў вадзе".

Прафілактыка душэўных хвароб — гэта рух уверх па цячэнні ракі. Яна павінна папярэджваць псіхічныя траўмы шляхам іх лакалізацыі і змянення ўмоў, якія іх выклікаюць. Джордж Олбі, былы старшыня Амерыканскай псіхалагічнай асацыяцыі, перакананы: ёсць дастаткова сведчанняў таго, што беднасць, манатонная праца, беспрацоўе, расізм і іншае падрываюць у людзей пачуццё упэўненасці, персанальнага кантролю і самапавагі [Albee, 1986]. Частыя стрэсы спрыяюць распаўсюджанасці дэпрэсій, алкагалізму і выпадкаў самагубства.

Олбі заключае, што той, хто дбае пра папярэджанне псіхічных траўмаў, павінен падтрымліваць праграмы па ліквідацыі беднасці, дыскрымінацыі і іншых дэ-

маралізуючых з'яў. Мы звялі воспу не шляхам лячэння хворых, а шляхам прышчэпак тых, хто яшчэ не захварэў. Мы адолелі малярыю праз барацьбу з маскітамі. Прафілактыка псіхічных хвароб азначае падтрымку дэмаралізаваных, змяненне асяроддзя, якое выклікае прыгнечанасць, і выхаванне ў дзяцей пачуцця самапавагі. Сапраўды, "усё, што скіравана на паляпшэнне ўмоў жыцця, на пошук сэнсу і мэты жыцця, можна лічыць часткаю першаснай засцярогі ад душэўных або эмацыянальных парушэнняў" [Kessler & Albee, 1957, c. 557].

Олбі зноў нагадвае нам пра адну з высноў гэтай кнігі: чалавечая істота ўяўляе сабой камбінаваную бія-псіхасацыяльную сістэму. На працягу многіх гадоў мы давяралі наша цела медыкам, а розум — псіхіятрам і псіхолагам. Зараз такое рэзкае раздзяленне ўжо не выглядае пераканаўчым. Хімічны дысбаланс можа выклікаць шызафрэнію і дэпрэсію. А гора, прыгнечанасць і стрэс, пра што мы даведаемся з наступнага раздзела, могуць пагоршыць наш фізічны стан. "Mens sana in corpore sano", — у здаровым целе — здаровы дух.

Высновы

Лячэнне псіхічных парушэнняў уключае ў сябе як узаемазвязаныя псіхалагічныя методыкі, так і біямедыцынскія тэрапіі, якія ўздзейнічаюць на функцыі нервовай сістэмы.

Псіхатэрапія

Асноўныя віды псіхатэрапій вынікаюць з ужо вядомых псіхааналітычнага, гуманістычнага, паводзінавага і кагнітыўнага падыходаў псіхалогіі.

Псіхааналіз. Псіхааналіз мае на мэце дапамагчы людзям усвядоміць падсвядомыя вытокі іх расстройстваў і пачуцці, якія іх суправаджаюць. Дзеля гэтага аналітыкі распрацоўваюць такія методыкі, як свабодныя асацыяцыі і інтэрпрэтацыя сноў і супраціўленняў, што дапамагае праясніць пачуцці, якія доўгі час падаўляліся пацыентам. Псіхааналіз, як і псіхааналітычная тэорыя, крытыкуецца за тое, што дае тлумачэнні post factum і вымагае шмат часу і сродкаў.
Хаця традыцыйны псіхааналіз зараз шырока не практыкуецца, ён паўплываў на сучасную медыцыну. Спецыялісты, якія даследуюць дзіцячыя перажыванні і дапускаюць, што ахоўныя механізмы падаўляюць інфармацыю эмацыянальнага зместу, імкнуцца дапамагчы сваім (непсіхатычным) пацыентам зразумець вытокі іхніх праблем.

Гуманістычныя тэрапіі. Прыхільнікі гуманістычнага падыходу ў адрозненне ад псіхааналітыкаў засяроджваюць ўвагу на свядомых пачуццях пацыентаў і на іх адказнасці за сваё развіццё і здароўе. Карл Роджэрс у сваёй сканцэнтраванай на асобе методыцы выкарыстоўваў актыўнае слуханне, пры гэтым выказваў шчырасць, разуменне і спагаду. Гештальт-тэрапіяй Фрыц Пэрлс імкнуўся парушыць замкнёнасць чалавека і ўнушыць яму адказнасць за свае паводзіны. У групавой тэрапіі могуць выкарыстоўвацца многія лячэбныя методыкі. Асобнай формай лячэння з'яўляецца сямейная тэрапія, якая разглядае сям'ю як цэласную сістэму, дзе могуць узнікнуць цяжкасці ва ўзаемаадносінах.

Паводзінавыя тэрапіі. Паводзінавых тэрапеўтаў больш турбуе не рост самаўсведамлення, а непасрэдная змена паводзінаў, з якімі маюцца праблемы. Яны могуць перанакіраваць паводзіны праз сістэматычную дэсенсітызацыю або аверсійнае абумоўленне. А яшчэ яны могуць прымяніць прынцыпы аперантнага абумоўлення разам з такімі методыкамі мадыфікацыі паводзінаў, як, напрыклад, прызавая сістэма.

Кагнітыўныя тэрапіі. Навейшыя кагнітыўныя тэрапіі, у тым ліку рацыянальна-эмацыянальная тэрапія Эліса і кагнітыўная тэрапія Бэка, пры лячэнні дэпрэсіі скіраваны на тое, каб выкараніць змрочныя самабічавальныя думкі і навучыць людзей новаму, больш станоўчаму мысленню.

Значэнне псіхатэрапіі. Паколькі станоўчыя сведчанні пацыентаў і саміх медыкаў не могуць быць важкім доказам эфектыўнасці лячэння, псіхолагі правялі ў гэтым напрамку сотні даследаванняў.
Метааналіз гэтых даследаванняў раскрывае, што (1) у людзей часта бывае паляпшэнне і без адпаведнага курсу лячэння; (2) той, хто праходзіць курс псіхатэрапіі, мае большыя шанцы на паляпшэнне, незалежна ад віду і тэрміну лячэння; (3) сталым людзям са спецыфічнымі паводзінавымі праблемамі псі-

хатэрапія дапамагае больш за ўсё; але (4) эфект плацэба, чуласць і парады непрафесіяналаў таксама, як правіла, спрыяюць выздараўленню.

Біямедыцынскія тэрапіі

Хіміятэрапія. Найбольш распаўсюджанымі сродкамі біямедыцынскіх тэрапій з'яўляюцца антыпсіхатычныя супакаяльныя і антыдэпрэсантныя прэпараты.

Электрашокавая тэрапія. ЭШТ з'яўляецца спрэчным, але эфектыўным сродкам у выпадках глыбокай дэпрэсіі, асабліва калі не дапамагла хіміятэрапія.

Псіхахірургія. Нейрахірургі рэдка рашаюцца на ўмяшальніцтва ў мозг пры псіхічных захворваннях, паколькі ўздзеянне такіх радыкальных псіхахірургічных аперацый, як лабатамія, незваротнае і патэнцыяльна небяспечнае.

Папярэджанне псіхічных парушэнняў

Эксперты ў галіне прафілактыкі душэўных хвароб сцвярджаюць, што ад многіх псіхічных парушэнняў можна засцерагчыся. Іх мэта — змяніць гнятлівае для пачуцця самапавагі асяроддзе на больш спрыяльнае, якое стымулявала б індывідуальнае развіццё і ўпэўненасць у сабе.

Тэрміны і паняцці для запамінання

Псіхатэрапія. Эмацыянальна афарбаванае, шчырае ўзаемадзеянне паміж спецыялістам і пацыентам.

Эклектычны падыход. Падыход, пры якім выкарыстоўваюцца перавагі розных лячэбных методык — у залежнасці ад таго, якія праблемы турбуюць пацыента.

Псіхааналіз. Тэрапеўтычная методыка Зігмунда Фрэйда, пры якой вывучаюцца свабодныя асацыяцыі, супраціўленні, сны і прызнанні пацыента, а інтэрпрэтацыя іх выслабаняе падаўленыя пачуцці і тым дапамагае пацыенту.

Свабодная асацыяцыя. У псіхааналізе — вольны аповяд пацыента пра ўсё, што прыходзіць у галаву, калі думкі не звязаны паміж сабой.

Супраціўленне. У псіхааналізе — блакіроўка свядомасці ад інфармацыі, якая выклікае трывогу.

Інтэрпрэтацыя. У псіхааналізе — намаганні аналітыка заўважаць і разумець супраціўленні і іншыя істотныя складнікі паводзінаў пацыента з тым, каб ён мог іх усвядоміць.

Трансфер. У псіхааналізе — перанос на аналітыка эмоцый пацыента, звязаных з іншымі адносінамі (гэта можа быць любоў або нянавісць да аднаго з бацькоў).

Тэрапія, сканцэнтраваная на асобе. Тэрапія гуманістычнага падыходу, распрацаваная Карлам Роджэрсам. У ёй выкарыстоўваюцца такія методыкі, як актыўнае слуханне ў атмасферы шчырасці, разумення і спагады з мэтай самаўдасканалення пацыента.

Актыўнае слуханне. Спагадлівае выслухоўванне, пры якім урач перапытвае, фармулюе думкі пацыента сваімі словамі, робіць удакладненні. Асаблівасць сканцэнтраванай на асобе тэрапіі Роджэрса.

Гештальт-тэрапія. Распрацаваны Фрыцам Пэрлсам напрамак, у якім спалучаюцца псіхааналітычны падыход (перавод падсвядомых імпульсаў у свядомасць) і гуманістычны акцэнт на “паразуменні з самім сабой”; мае на мэце дапамагчы людзям лепш усведамляць і выказваць свае пачуцці, несці адказнасць за свае дзеянні.

Сямейная тэрапія. Тэрапія, пры якой сям'я разглядаецца як адно цэлае і непажаданыя паводзіны асобы разглядаюцца на фоне сямейных кантактаў; заахвочвае членаў сям'і да паважлівых адносінаў і ўзаемаразумення.

Паводзінавая тэрапія. Тэрапія, у якой для нейтралізацыі непажаданых паводзінаў выкарыстоўваюцца прынцыпы навучання.

Контрабумоўленне. Від паводзінавай тэрапіі, пры якой фарміруюцца новыя рэакцыі на раздражняльнікі, якія выклікаюць непажаданыя паводзіны; заснавана на класічным абумоўленні. Глядзіце таксама сістэматычную дэсенсітызацыю і аверсійнае абумоўленне.

Сістэматычная дэсенсітызацыя. Від контрабумоўлення, у якім прыемны, расслаблены стан атаясамліваецца з раздражняльнікамі, якія выклікаюць страх. Звычайна выкарыстоўваецца для лячэння фобій.

Аверсійнае абумоўленне. Від контрабумоўлення, у якім непрыемны стан асацыіруецца з непажаданымі паводзінамі.

Паводзінавая мадыфікацыя. Прымяненне прынцыпаў аперантнага абумоўлення для змянення паводзінаў.

Прызавая сістэма. Від аперантнага абумоўлення, пры якім станоўчыя паводзіны ўзнагароджваюцца.

Кагнітыўная тэрапія. Тэрапія, пры якой людзей вучаць новым, больш прыдатным спосабам мыслення і дзеяння.

Рацыянальна-эмацыянальная тэрапія. Кагнітыўная тэрапія, якая кідае выклік алагічным самаабвінавачвальным думкам пацыента.

Метааналіз. Працэдура статыстычнага аб'яднання вынікаў розных даследаванняў.

Псіхафармакалогія. Вывучэнне ўздзеяння наркотыкаў на свядомасць і паводзіны.

Літыум. Хімічнае рэчыва, вельмі эфектыўны сродак пры лячэнні псіхічных біпалярных маніякальна-дэпрэсіўных прыступаў.

Электрашокавая тэрапія (ЭШТ). Лячэнне токам. Біямедыцынская тэрапія хворых, якія знаходзяцца ў стане глыбокай дэпрэсіі; кароткі разрад току прапускаецца праз мозг пацыента, які перад гэтым прайшоў працэдуру абязбольвання.

Псіхахірургія. Хірургічная аперацыя, у выніку якой выдаляюцца пэўныя тканкі мозга з мэтай змены паводзінаў пацыента.

Лабатамія. Псіхахірургічная працэдура, цяпер досыць рэдкая; раней выкарыстоўвалася для заспакаення буйнага вар'яцтва. У ходзе гэтай аперацыі перарэзваюць нервы, якія злучаюць лобавыя долі кары мозга з мазгавымі цэнтрамі, адказнымі за эмацыянальны стан чалавека.

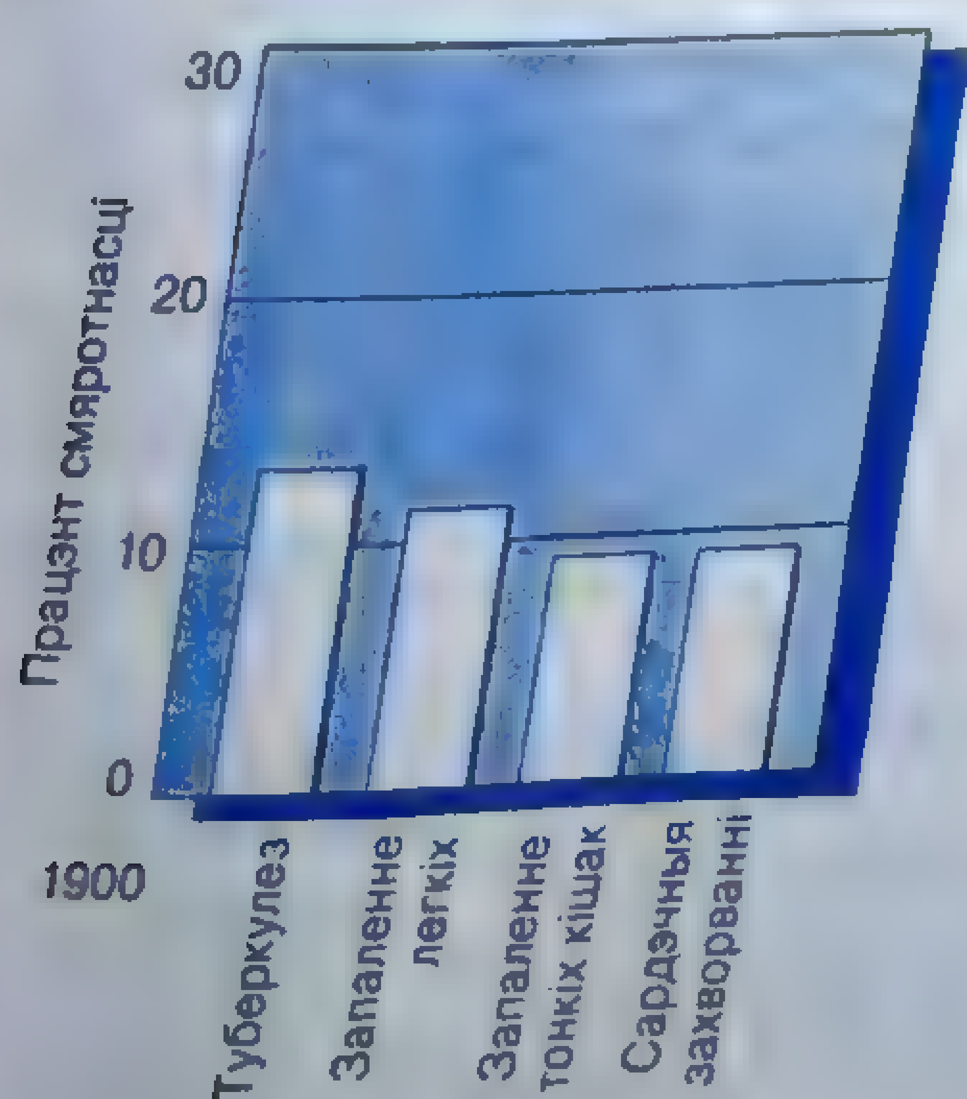
Раздзел 17

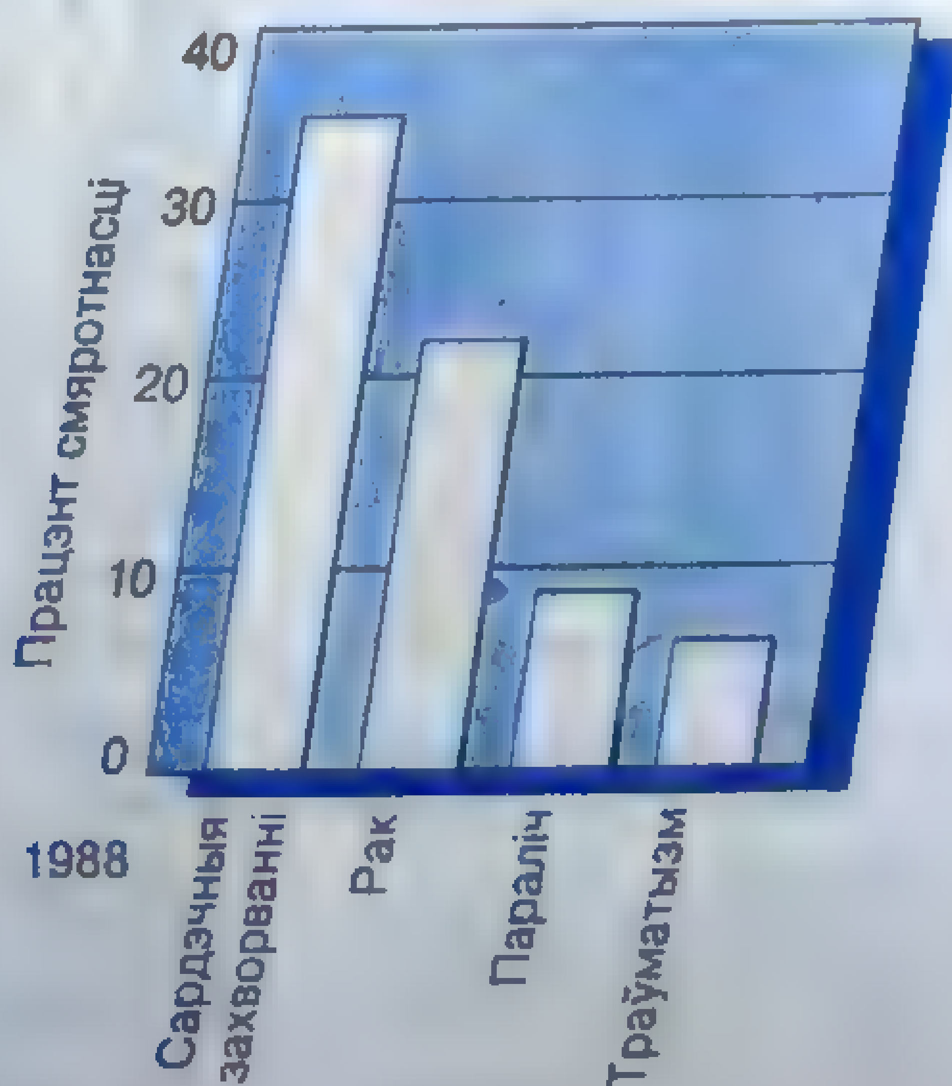
Стрэс і здароўе

Ці трэба лішні раз казаць пра тое, што эмацыянальны стан уплывае на фізічны? Калі мы нервуемся перад здачай вельмі важнага экзамену, то адчуваем млоснасць у жываце. Перад важнай публічнай прамовай мы часцей забягаем у туалет. Пасля сямейнай сваркі пачынае расколвацца ад болю галава. І калі такія стрэсавыя сітуацыі будуць частымі і працяглымі, яны могуць выклікаць (у людзей, схільных да гэтага) высыпку на скуры, прыступы астмы або язвеннай хваробы.

Аднак не ўсе ведаюць пра тое, як шкодзяць здароўю некаторыя тыпы паводзінаў. Ад нас саміх залежыць, ці станем мы ахвярамі сардэчных захворванняў, раку, паралічу і траўматызму (мал. 17.1). Фактычна, згодна са звесткамі медыцынскага інстытута Нацыянальнай акадэміі навук (1982), палова выпадкаў смяротнасці ў ЗША, выкліканых 10 асноўнымі яе прычынамі, прыпадае на шкодныя звычкі — курэнне, п'янства, няўменне рэагаваць на стрэсавыя сітуацыі, невыкананне парад урачоў, недахоп фізічнай актыўнасці, ужыванне забароненых наркатычных сродкаў і дрэннае харчаванне. Калі б мы маглі выявіць прычыны хвароб, якія карэняцца ў нашых паводзінах, і ліквідаваць іх, то працягласць жыцця была б нашмат большай. Дзеля дасягнення гэтай мэты псіхолагі і медыкі стварылі міждысцыплінарную галіну навукі, названую **паводзінавай медыцынай**, якая грунтуецца на псіхалагічных і медыцынскіх ведах.

Вучоныя-псіхолагі Мэры Ясноскі і Джэры Шварц традыцыі звязваць любую хваробу толькі з адной прычынай (спадчыннасцю, інфекцыямі або стрэсамі) супрацьпаставілі падыход з пазіцый сістэмнай тэорыі паводзінавай медыцыны [Jasnosky, Schwartz, 1985]. Кожны ўзровень нашага існавання складае падсістэму, якая ўваходзіць у пэўную сістэму. Такім чынам, каб захаваць здароўе, мы павінны ведаць, як гэтыя фізілагічныя, псіхалагічныя і сацыяльныя сістэмы ўзаемадзейнічаюць. Органы цела, напрыклад, уваходзяць у такія складаныя сістэмы, як страваванне, кровазварот і апрацоўка





Мал. 17.1. Чатыры асноўныя прычыны смяротнасці ў ЗША ў 1900 і 1988 гадах. Пасля паспяховай ліквідацыі асноўных інфекцыйных захворванняў некаторыя асаблівасці паводзінаў — харчаванне, рэакцыя на стрэс і іншыя — сталі адной з важнейшых прычын сур'ёзных захворванняў і смерці.

інфармацыі, якія, у сваю чаргу, частка яшчэ складанейшай сістэмы — уласна асобы чалавека. Мы з'яўляемся членамі сваёй сям'і, свайго грамадства, маем сваю культуру і г. д. Нашы ўнутраныя органы таксама складаюцца з падсістэм — клетак, утвораных біялагічнымі і хімічнымі рэчывамі. На кожным узроўні наша існаванне — гэта адначасова і частка нейкай вялікай сістэмы, і камбінацыя меншых сістэм. Тэарэтык, які падыходзіць да хваробы з сістэмных пазіцый, лічыць, што хвароба — вынік складанага ўзаемадзеяння *ўзаемазалежных* сістэм, якія вывучаюцца псіхолагамі, фізіёлагамі, сацыёлагамі і іншымі. У якасці цэласных сістэм мы функцыяніруем як мабільныя механізмы: зачапі нас у адным месцы — і ўсё прыходзіць у рух.

Псіхалогія здароўя — гэта галіна псіхалогіі, якая хутка развіваецца і мае практычнае значэнне. Ключавыя паняцці псіхалогіі здароўя — ключавыя пытанні гэтага раздзела:

- Якім чынам нашы эмоцыі і рэакцыі на стрэс уплываюць на рызыку захварэць?
- Як людзі даведваюцца, што захварэлі, калі пачынаюць лячыцца і прытрымліваюцца парад урача?
- Якія паводзіны і які лад жыцця дапамагаюць пазбегнуць хвароб і садзейнічаюць умацаванню здароўя?
- Як можна панізіць або кантраляваць стрэс?

Стрэс і хваробы

Ідучы па сцежцы да лагера Рокі Маўнтын, Карэн пачула шолах каля ног. Убачыўшы грымучую змяю, яна падрыхтавалася да ўцёкаў або да схваткі з ёй: мышцы цела напружыліся, паскорылася выпрацоўка адрэналіну, сэрца закалацілася. Яна кінулася наўцёкі да выратавальнага лагера. Ужо ў лагеры мышцы цела паступова расслабіліся, сэрца перастала трымцець, дыханне суцішылася.

Аднойчы раніцай Карл выехаў са свайго прыгараднага дома, але быў затрыманы дарожнымі работамі; ён прыпаркаваў

"У здароўя ёсць свая навука, а таксама і свая хвароба"
Элізабет Блэквел, 1860

машыну каля прыгараднай чыгуначнай станцыі якраз у той момант, калі цягнік з адпраўкай у 8.05 ужо адыходзіў. Сеўшы толькі ў наступны цягнік, ён прыехаў у горад са спазненнем і, энергічна працуючы локцямі, прабіўся праз натоўп пешаходаў да месца сваёй працы. У банкаўскай канторы ён папрасіў прабачэння ў першага кліента, які не мог зразумець, дзе Карл быў увесь працоўны час і чаму звесткі аб яго квартальных інвестыцыях да гэтага часу не падрыхтаваны. Карл з усіх сіл стараўся задобрыць кліента. І толькі пазней заўважыў сваё эмацыянальнае напружанне: цвёрдыя мышцы, сцятыя зубы, спазмы ў жываце.

Рэакцыя Карэн на стрэс выратавала ёй жыццё, а калі б стрэсавая сітуацыя, у якой апынуўся Карл, перыядычна паўтаралася, то ўзнікла б рызыка атрымаць сардэчнае захворванне, павышаны крывяны ціск і іншыя падобныя непрыемнасці. Больш таго, пастаянна знаходзячыся ў напружанні, ён спаў і рухаўся б менш, а курыў і піў спіртное — больш, што прывяло б, вядома, да пагаршэння стану яго здароўя.

Стрэс і стрэс-фактары

Стрэс — паняцце шматграннае. Часам яно азначае небяспеку ці пагрозу ("Карл трапіў у стрэсавую сітуацыю"), а часам — нашу рэакцыю на іх. ("Убачыўшы грымучую змяю, Карэн перанесла сапраўдны стрэс"). Каб спалучыць гэтыя два аспекты паняцця **стрэс**, ахарактарызуем яго як працэс, у якім мы даём ацэнку і рэагуем на нейкія падзеі, названыя *стрэс-фактарамі*, або *стрэсарамі*, што азначаюць небяспеку або з'яўляюцца выклікам для нас. Стрэсары могуць аказваць станоўчы ўплыў, змушаючы нас мабілізаваць свае сілы, каб пераадолець жыццёвыя цяжкасці. Спартсмены-чэмпіёны, удачлівыя артысты, палітыкі — усе яны змагаюцца і перамагаюць, калі жыццё кідае ім выклік. Але часцей за ўсё стрэсары ствараюць

небяспеку для жыццядзейнасці — для нашага сацыяльнага статуса і працаздольнасці, для здароўя і дабрабыту, для светапогляду і самаацэнкі [Hobfoll, 1989]. І калі такія стрэсы бываюць працяглымі і інтэнсіўнымі, яны выклікаюць душэўныя і фізічныя расстройствы.

Калі дом разбурыў ураган, то гэта бяда і стрэс. Але і штодзённыя непрыемнасці, узятыя ўсе разам, таксама вядуць да яго.

Сістэма рэакцый на стрэс. Хоць цікавасць медыкаў да стрэсаў сваімі каранямі сягае ў старажытныя часы Гіпакрата (460—377 да н.э.), але толькі ў 20-х гадах нашага стагоддзя фізіёлаг Уолтэр Кэнан навукова пацвердзіў той факт, што рэакцыя арганізма на стрэс з'яўляецца часткай адзінай сістэмы "мозг—цела" [Cannon, 1929]. Ён заўважыў, што многія стрэсары — экстрэмальны холад, недахоп кіслароду — эмацыйна ўзрушаюць, выклікаюць узмоцненую выпрацоўку эпінефрыну і норэпінефрыну (вядомых як *адрэналін* і *норадрэналін*). Гэтыя гармоны стрэсу трапляюць у плынь крыві з нервовых канцоў сімпатычнай нервовай сістэмы (адрэналінавых залоз). Як мы пісалі ўжо ў раздзеле 13, калі разглядалі эмацыянальнае ўзбуджэнне, гэта толькі частка агульнай рэакцыі на стрэс сімпатычнай нервовай сістэмы. Пры ўзбуджэнні адным з мазгавых праводзячых шляхоў сімпатычная нервовая сістэма паскарае сэрцабіццё і потавыдзяленне, накіроўвае кроў да мышцаў і выслабаняе тлушч з яго запасаў у арганізме — і ўсё гэта адбываецца, каб падрыхтаваць арганізм да таго, што Кэнан называў "барацьба або ўцёкі". Гэтую рэакцыю Кэнан лічыў цудоўнай адаптацыйнай сістэмай. Фізіёлагі апісалі і яшчэ адну сістэму рэакцый на стрэс (мал. 17.2). На загад цэрэбральнай кары знешняя частка адрэналінавай залозы выдзяляе гармон стрэсу картызол.

Канадскі вучоны Ганс Сэлье сваёй 40-гадовай навуковай працай дапоўніў тэорыю Кэнана і зрабіў стрэс адным з найважнейшых паняццяў і псіхалогіі, і медыцыны [Selye, 1936, 1976]. Гісторыя аб тым, як Сэлье прыйшоў да сваёй канцэпцыі рэакцыі на стрэс, заслугоўвае таго, каб пра яе памяталі, асабліва ў час інтэлектуальных пошукаў і няўпэўненасці. Спадзеючыся знайсці новы палавы гармон, Сэлье ўвёў пацукам экстракт гармону яечніка. У выніку гэтага ён назіраў 3 з'явы: павелічэнне кары наднырачнікаў, зморшчванне вілачкавай залозы (якая ўтрымлівае ў сабе белыя крывяныя клеткі, што змагаюцца з хваробамі) і крывацечныя язвы страўнікава-кішачнага тракта. Ні адзін з вядомых гармонаў не выклікаў такіх сімптомаў, і Сэлье ўзрадаваўся: "У сваe 28 гадоў я, магчыма, стаю на шляху да адкрыцця новага гармону".

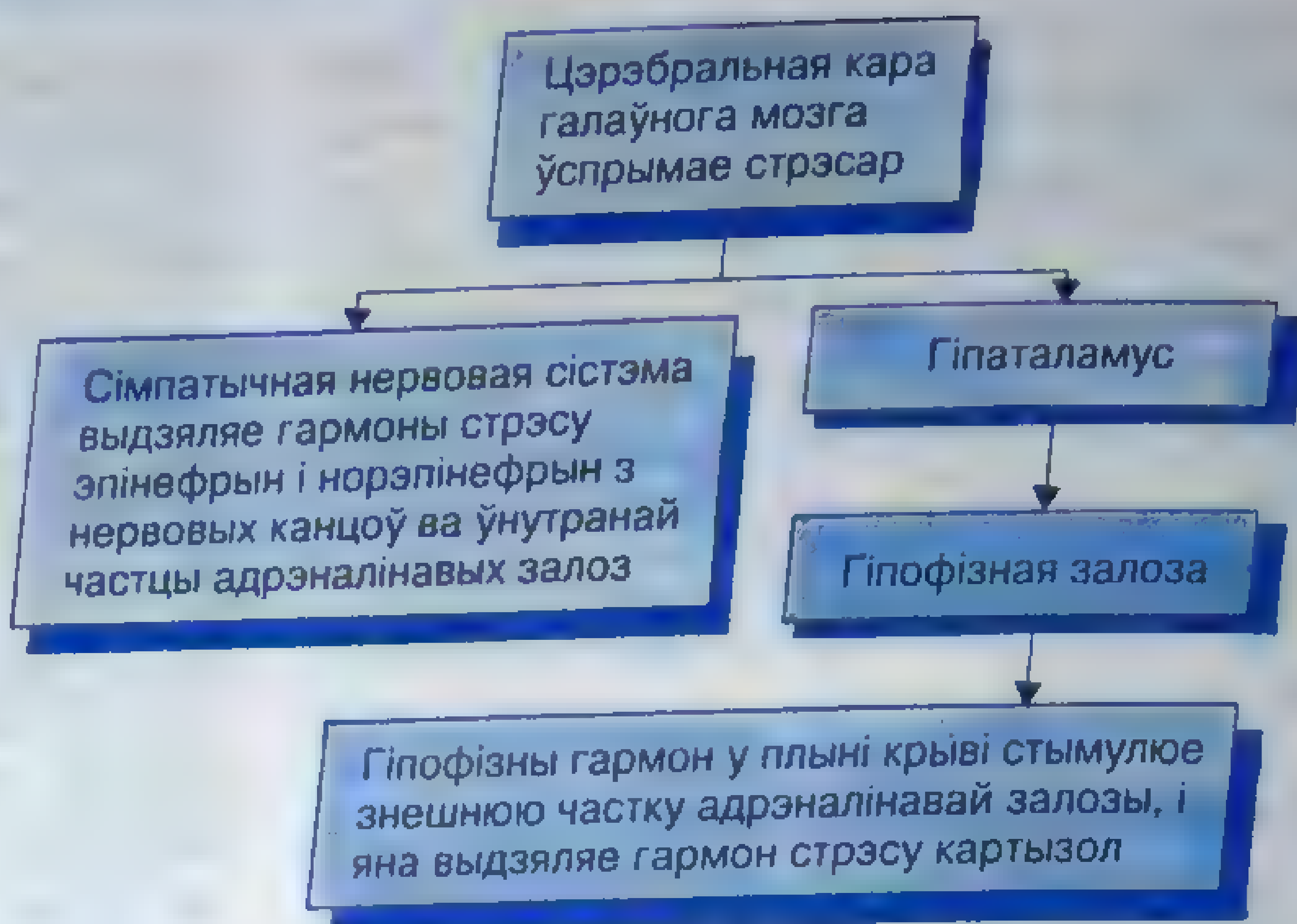
Але хутка яго радасць змянілася расчараваннем. Калі ён уводзіў пацукам іншыя прэпараты, то назіраў тыя самыя з'явы. Сэлье прыйшоў да высновы, што ўсё гэта, на жаль, зусім не вынік уздзеяння новага гармону:

> "Усе мае надзеі знайсці новы гармон рухнулі. Увесь час і ўсе матэрыялы, аддадзеныя гэтаму даследаванню, былі патрачаны дарэмна.(...) Я быў настолькі расстроены, што некалькі дзён зусім не мог працаваць. Я проста сядзеў у лабараторыі і думаў... І гэты перыяд глыбокага роздуму аказаўся рашаючым фактарам ва ўсёй маёй будучай кар'еры; ён указаў мне шлях да наступнай працы. Калі зноў і зноў я перабіраў у памяці вынікі свайго злашчаснага эксперымента і яго магчымыя тлумачэнні, мне раптам прыйшла ў галаву думка, што на гэтыя вынікі можна паглядзець і ў іншым ракурсе. Калі існуе такая з'ява як аднолькавая рэакцыя арганізма на розныя шкодныя раздражненні... дык агульная значнасць гэтага сіндрому для медыцыны будзе велізарным!" [Selye, 1976].

Каб канчаткова пераканацца ў сваіх высновах, Сэлье вывучаў рэакцыі жывёл на розныя іншыя стрэсары, такія, як электрашок, траўма ў выніку хірургічнага ўмяшання і розныя механічныя сродкі.

Згодна з данымі Амерыканскай акадэміі сямейных урачоў, 2/3 візітаў хворых да сваіх сямейных урачоў абумоўлены расстройствамі, выклікаными стрэсам.
Уоліс, 1983

Мал. 17.2. Адрэналінавыя залозы (над ныркамі) выпрацоўваюць гармоны стрэсу па загаду, атрыманым па двухканальнай сістэме.



якія стрымліваюць рухомасць жывёлы. Ён заўважыў, што і яны давалі такі ж фізіялагічны эфект. І сапраўды, адаптацыйная рэакцыя арганізма на стрэс здавалася настолькі аднолькавай — як сігнал трывогі, які гучыць незалежна ад таго, які злодзей пранік у памяшканне, — што ён назваў яе **агульным адаптацыйным сіндромам (ААС)**.

Сэлье лічыў, што ў ААС ёсць 3 стадыі (мал. 17.3). Напрыклад, вы пакутуеце ад фізічнай або душэўнай траўмы. На стадыі 1 у вас узнікае *рэакцыя трывогі* з-за раптоўнай актывізацыі дзейнасці сімпатычнай нервовай сістэмы. Сэрца пачынае біцца хутчэй, кроў прылівае да мышцаў, і вы амаль гатовы страціць прытомнасць. Вы мабілізуеце ўсе свае рэзервы і рыхтуецеся да *супраціўлення* на стадыі 2. Тэмпература цела, ціск крыві і дыханне застаюцца павышанымі, і тут пачынаецца выдзяленне гармонаў. Калі стрэсавая сітуацыя будзе працяглай, то стрэс можа, у рэшце рэшт, змучыць вас на стадыі 3, *знясілення*. У стане знясілення вы бываеце схільным да хвароб, а ў экстрэмальных выпадках — да калапсу і смерці.

Навейшыя даследаванні сведчаць аб невялікіх адрозненнях у рэакцыях арганізма на розныя стрэс-фактары. Тым не менш, некаторыя медыкі ў наш час аспрэчваюць асноўнае палажэнне Сэлье: што працяглы стрэс выклікае фізічнае разбурэнне арганізма.

Жыццёвыя падзеі, якія выклікаюць стрэс. Узровень стрэсу залежыць ад таго, як мы ставімся да падзей нашага жыцця. Адзін чалавек, знаходзячыся ў доме, дзе акрамя яго нікога няма, не будзе звяртаць увагі на розныя скрыпы і шолахі, якімі поўніцца дом, і не будзе мець ніякага стрэсу. Другому ж, наадварот, можа здацца, што па доме нехта ходзіць, і ён будзе адчуваць сябе кепска. Навуковыя даследаванні сканцэнтраваліся на выяўленні ўплыву на здароўе трох тыпаў стрэсараў: катастроф, перамен у жыцці і штодзённых непрыемнасцей.

Катастрофы. Катастрофы — гэта непрадказальныя, шырокамаштабныя з'явы, такія як вайна і стыхійныя бедствы. І хоць пасля катастроф людзі часта дапамагаюць пацярпелым і суцяшаюць іх, усё ж цяжкія наступствы не могуць не адбіцца на здароўі. Пол і Джэральд Адамс [Paul & Gerald Adams, 1984] дакументальна пацвердзілі гэта на прыкладзе наступстваў вывяржэння вулкана Маўнт Сент



Мал. 17.3. Агульны адаптацыйны сіндром Сэлье.

Хелензі выпадзення попелу (1980 год). У параўнанні з такім жа перыядам на працягу папярэдняга года выклікі хуткай дапамогі жыхарамі гарадка Атэла, Штат Вашынгтон, пачасціліся на 34% на працягу 7 месяцаў пасля вывяржэння (мал. 17.4). Фізічныя недамаганні, выкліканыя стрэсам, зарэгістраваныя мясцовай клінікай для псіхічна хворых, падвоіліся, а смяротнасць узрасла на 19%.

Але ці заўсёды вынікі катастроф такія значныя? Апрацаваўшы 52 навуковыя даследаванні вынікаў вялікіх паводак, ураганаў і пажараў, Энтані Рубоніс і Ленард Бікман заўважылі, што тыповы эфект можа быць больш сціплым, але, тым не менш, адчувальным [Rubonis & Bickman, 1991]. Пасля катаклізму колькасць такіх псіхічных расстройстваў, як дэпрэсія і трывожнасць, узрасла ў сярэднім, на 17%. Бежанцы, якія пакідаюць абжытыя мясціны, да таго ж пакутуюць ад душэўных траўмаў, звязаных з пакіданнем роднага дома, раздзяленнем сям'і, неабходнасцю прыстасоўвацца да чужой культуры, чужой мовы, новага ладу жыцця, клімату і сацыяльных нормаў [Williams & Berry, 1991].

Значныя змены ў жыцці. Другім тыпам стрэс-фактараў з'яўляюцца асабістыя жыццёвыя змены — смерць блізкага чалавека, страта работы, жаніцьба або развод. Некаторыя псіхолагі вывучаюць уплыў жыццёвых змен на стан здароўя людзей, імкнучыся выявіць, ці папярэднічаюць яны якому-небудзь захворванню. Іншыя параўноўваюць змены ў жыцці тых,

РАНЫ ВАЙНЫ: ПСІХІЧНЫЯ РАССТРОЙСТВЫ, ВЫКЛІКАНЫЯ СТРЭСАМ

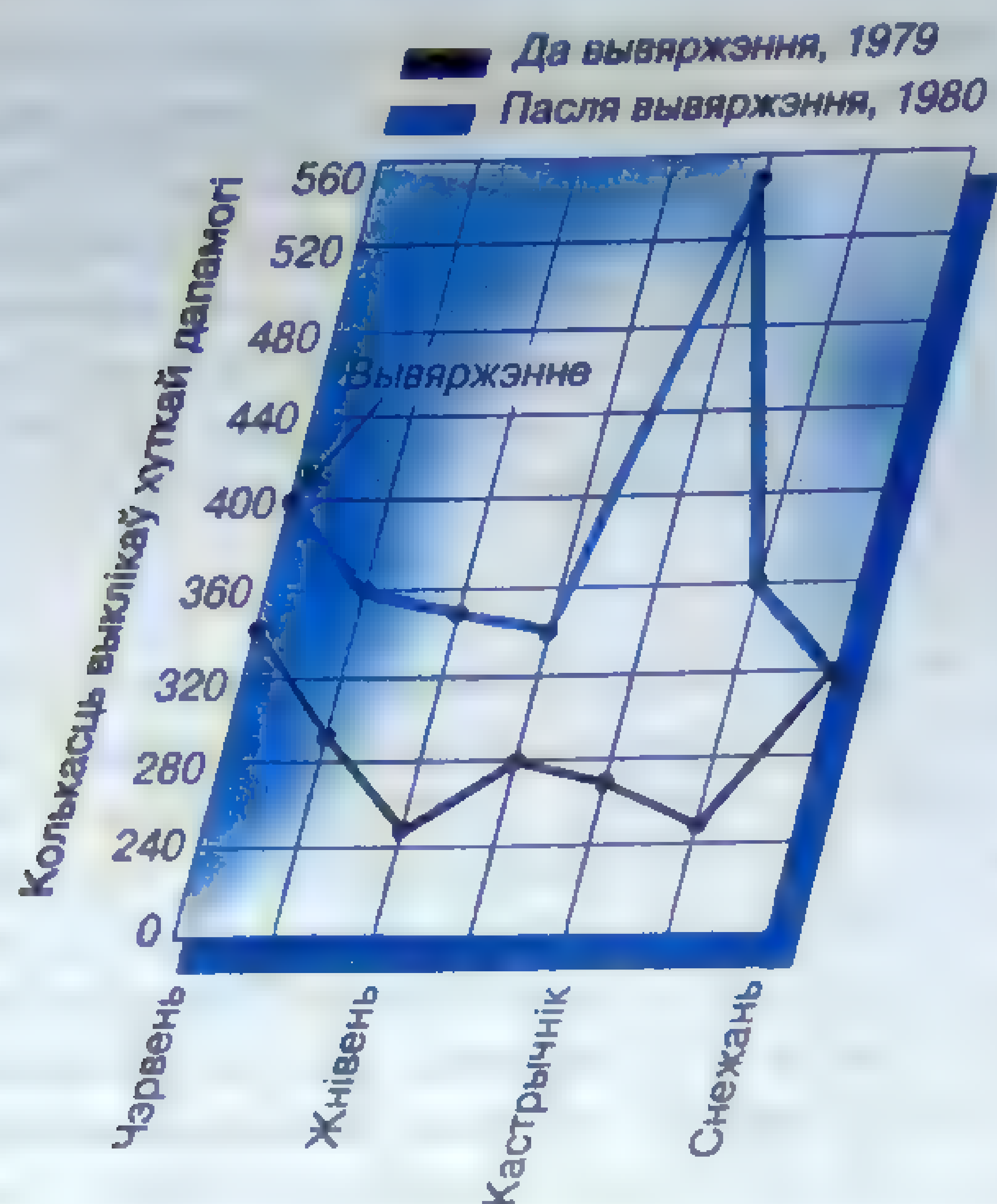
Падчас в'етнамскай вайны ўзвод, у якім служыў Джэк, часта трапляў пад агонь непрыяцеля. Аднойчы яны трапілі ў засаду, і яго блізкі сябар, які стаяў непадалёку, быў забіты. Сам Джэк забіў маладога в'етконгаўца прыкладам аўтамата. Праз гады водгулле гэтых падзей вярталася ў выглядзе ўспамінаў і начных кашмараў. Ён усё яшчэ ўскоквае, пачуўшы стрэл цацачнага пісталета або выбух газу ў цыліндры матора. Калі яго раздражняюць члены сям'і або сябры, ён агрызаецца так, як рэдка рабіў гэта да вайны. Каб збавіцца ад несупыннай трывогі, ён п'е болей, чым трэба.

Так жывуць ветэраны в'етнамскай вайны, людзі, сведкі бедстваў, ахвяры сексуальных злачынстваў; усе яны пакутуюць ад псіхічных расстройстваў, сімптомамі якіх з'яўляюцца адцяжкія ўспаміны і кашмары, сацыяльнае адчужэнне, трывога і дэпрэсія [Wilson & others, 1988]. Каб вызначыць частату такіх праблем, Цэнтры па кантролю захворванняў (1988) правялі параўнальнае даследаванне 7 тысяч ветэранаў в'етнамскай вайны, якія бралі ўдзел у баявых дзеяннях, з той жа колькасцю ветэранаў, якія ў іх не ўдзельнічалі, але праходзілі вайсковую службу ў гэты самы час. Стрэс, выкліканы ўдзелам у крывавай бойні, больш чым удвая павялічваў рызыку алкагалізму, дэпрэсіі або розных формаў трывожнасці.

Даследаванні ізраільскіх і амерыканскіх салдат паказваюць, што чым больш крывавым і працяглым з'яўляецца баявы вопыт, тым цяжэйшымі будуць яго псіхалагічныя вынікі [King & King, 1991]. Сярод ветэранаў вайны ў В'етнаме працэнт псіхічных расстройстваў сустракаецца ўдвая радзей у тых, хто не удзельнічаў у баях, і патройваецца ў тых, хто прымаў удзел у цяжкіх баявых аперацыях. Напрыклад, праз 10 гадоў пасля вайны адно даследаванне зарэгістравала 2 095 гомазіготных блізнятаў, удзельнікаў вайны.

У параўнанні з блізнятамі, якія не ваявалі ў В'етнаме, рызыка для блізнятаў, удзельнікаў баёў, атрымаць псіхічныя траўмы, выкліканыя стрэсам, павялічвалася ў 5,4 раза. І хоць большасць ветэранаў адаптаваліся да мірнага жыцця, многія з іх да гэтага часу перажываюць начныя кашмары, маюць праблемы са сном і ўвагай, а таксама лёгка раздражняюцца. Асабліва актуальна гэта для тых, што атрымалі калецтвы, зведалі катаванні або страцілі лепшых сяброў.

Падсумоўваючы ваенныя выдаткі, звычайна ўлічваюць лік смерцяў, раненні і сродкі, затрачаныя на яе вядзенне. Але ёсць яшчэ і эмацыянальныя выдаткі баявых дзеянняў. 28 лютага 1991 года спыніліся баявыя дзеянні ў Персідскім заліве. Але ў шматлікіх яе ўдзельнікаў, асабліва іракскіх салдат і насельніцтва Ірака і Кувейта, раны вайны смыляць дасюль.



Мал. 17.4. Уплыў на здароўе наступстваў катастрофы. На працягу 7 месяцаў пасля вывяржэння вулкана Маўнт Сент Хеленз 18 мая 1980 года выклікі станцый хуткай дапамогі жыхарамі суседняга гарадка Атэла, штат Вашынгтон, пачасціліся на 34% у параўнанні з тым жа сямімесячным перыядам папярэдняга года [Adams & Adams, 1984].

хто перанёс якое-небудзь захворванне, (скажам, сардэчны прыступ) з жыццём людзей, якія не мелі праблем са здароўем. Аналіз гэтых даследаванняў, праведзены Нацыянальнай акадэміяй навук, паказаў, што людзі, якія нядаўна аўдавелі, былі звольнены з працы або скасавалі шлюб, бываюць больш успрымальнымі да хвароб [Dohrenwend & others, 1982]. Даследаванне 96 тысяч удаўцоў і ўдоў, праведзенае ў Фінляндыі, пацвердзіла гэта: рызыка памерці на працягу тыдня пасля смерці мужа або жонкі ўзрастала ўдвая [Kaprio & others, 1987]. А калі чалавек перажывае не адну, а некалькі крызісных з'яў, то рызыка сур'ёзна захварэць і нават памерці ў яго яшчэ большая.

Шматлікія публікацыі ў часопісах, прысвечаныя праблеме стрэсаў, прапануюць чытачам анкеты для падліку "стрэсавых змен" у жыцці. Калі лічба такіх стрэсавых сітуацый перавышае якісьці дапушчальны ўзровень, то чалавек можа захварэць, але вучоныя лічаць, што такія анкеты не прагназуюць будучых захворванняў [Depue & Monroe, 1986; Middi & others, 1987]. Бо пазітыўныя жыццёвыя стрэс-фактары (напрыклад, шлюб) не нясуць такой шкоды для здароўя, як негатыўныя — звальненне з працы і да т. п. [Anderson & Arnoult, 1989; Brown & McGill, 1989]. Апроч таго, цяжкія падзеі ў жыцці здараюцца не так часта. А калі яны ўсё ж і здараюцца, то пры гэтым важна, як мы ацэньваем іх. Адыход на пенсію можа стаць стрэсам для аднаго чалавека і ратункам ад стрэсу для другога. Неабходнасць зрабіць аборт стварае стрэсавую сітуацыю для жанчын, якія асуджаюць яго маральна ці не маюць падтрымкі з боку партнёра або бацькоў. Аднак большасць жанчын не надта бядуе пасля аборта [Adler & others, 1990; Major & others, 1990]. Такім чынам, біёлаг Роберт Сапольскі адзначае, што "псіхалагічныя фільтры, праз якія праходзяць знешнія падзеі жыцця, могуць не менш змяніць псіхалогію чалавека, чым самі гэтыя падзеі" [Sapolsky, 1990].

Будзённыя непрыемнасці. Як сказана ў адной знакамітай кнізе, "Шчасце — гэта А, атрымынае за тэст па арфаграфіі, гэта доўгачаканы госць, якога вы бачыце, адчыніўшы дзверы кватэры... гэта запрашэнне на вечарынку... гэта першы пацалунак пад дажджом". Як ужо гаварылася ў раздзеле 13, шчасце залежыць не столькі ад лёсу, колькі ад штодзённых падзей — жаданага спаткання, прыемнага ліста, перамогі вашай каманды ў адказным спаборніцтве.

Гэты прынцып працуе і на негатыўныя падзеі. Будзённыя непрыемнасці могуць быць крыніцай стрэсу [Lazarus, 1990; Weinberger & others, 1987]. Яны падпільноўваюць нас у перапоўненым транспарце ў гадзіну пік, у доўгай чарзе ў банку або ў краме, на вуліцы, калі раптам дождж, а ў вас няма з сабой парасона. Хтосьці можа хутка забывацца пра іх, іншых жа гэтыя непрыемнасці проста "заганяюць у кут". Так, кожныя 6 амерыканцаў з 10 сцвярджаюць, што прынамсі раз за тыдзень яны трапляюць у сур'ёзную стрэсавую сітуацыю [Harris, 1987].

З цягам часу дробныя стрэс-фактары могуць назапашвацца і адбівацца на здароўі і самаадчуванні. Павышаны ціск

крыві — звычайная з'ява ў жыхароў амерыканскіх гарадскіх гета, якія штодзень перажываюць стрэсы, выкліканыя беднасцю, беспрацоўем, няпоўнымі сем'ямі, злачыннасцю і перанаселенасцю. І наадварот, значна менш сардэчных захворванняў назіраецца ў асяроддзі людзей, якія вядуць адносна спакойны лад жыцця [Henry & Stephens, 1977].

Пастаянныя непрыемнасці на працы могуць прывесці да разумовага, фізічнага і эмацыянальнага знясілення, названага **выгараннем** [Maslach, 1982]. Настаўнікі, медыцынскія сёстры, работнікі сацыяльнай сферы і паліцэйскія — фактычна кожны, хто сутыкаецца з бясконцымі цяжкасцямі, перажываюць бесперапынныя стрэсы на працы. У выніку — рэзка зніжаецца якасць прафесійнай дзейнасці, што абумоўлена фізічным, душэўным і разумовым знясіленнем, а таксама дэпрэсіяй.

Яшчэ адной крыніцай будзённага стрэсу з'яўляецца канфлікт паміж рознымі жаданнямі чалавека. Найменшы стрэс выклікаюць канфлікты, якія ўзнікаюць паміж дзвума аднолькава жаданымі для нас, але супрацьлеглымі мэтамі, названыя канфліктамі *прыцяжэнне—прыцяжэнне*: мы вагаемся, што рабіць — пайсці на спартыўны матч ці да сяброў на піцу, заняцца сацыялогіяй ці антрапалогіяй, апрануць світэр зялёнага колеру ці бежавага.

Часам узнікае канфлікт паміж дзвюма непажаданымі альтэрнатывамі, названы *пазбяганне—пазбяганне*. Ад чаго мы ўхіляемся, адкрываючы гэтую кніжку — ад вывучэння нелюбімага прадмета або ад правалу на экзамене? Ад чаго мы пакутуем больш — што выклікалі чыйсьці гнеў, сказаўшы ўсю праўду, або ад віны за тое, што прамаўчалі?

У выніку канфлікту *прыцяжэнне—пазбяганне* мы адначасова адчуваем і цягу да чагосьці, і жаданне пазбегнуць яго. Штосьці ў чалавека, з якім вы сустрэліся, вам падабаецца, а штосьці — не. У параўнанні з канфліктам прыцяжэння канфлікт пазбягання паглыбляецца па меры таго, як вы набліжаецеся да мэты (мал. 17.5). Вы вагаецеся. Мэта — добрыя ўзаемаадносіны — здаецца прыцягальнай. А

АНКЕТА ДЛЯ ВЫЗНАЧЭННЯ ЎЗРОЎНЮ СТРЭСУ

Як часта вы трапляеце ў стрэсавыя сітуацыі? З дапамогай спецыяліста па выяўленні грамадскай думкі Луіса Харыса вучоныя правялі перакрыжаванае апытанне дарослых амерыканцаў [Cohen & Williamson, 1988].

Ці часта за апошні месяц вы адчувалі сябе:

а) няздольным кантраляваць ход важнейшых жыццёвых падзей?

0 Ніколі
1 Амаль ніколі
2 Часам
3 Даволі часта
4 Вельмі часта

б) упэўненым у сваёй здольнасці справіцца з асабістымі праблемамі?

0 Вельмі часта
1 Даволі часта
2 Часам
3 Амаль ніколі
4 Ніколі

в) што ўсё ідзе да лепшага?

0 Вельмі часта
1 Даволі часта
2 Часам
3 Амаль ніколі
4 Ніколі

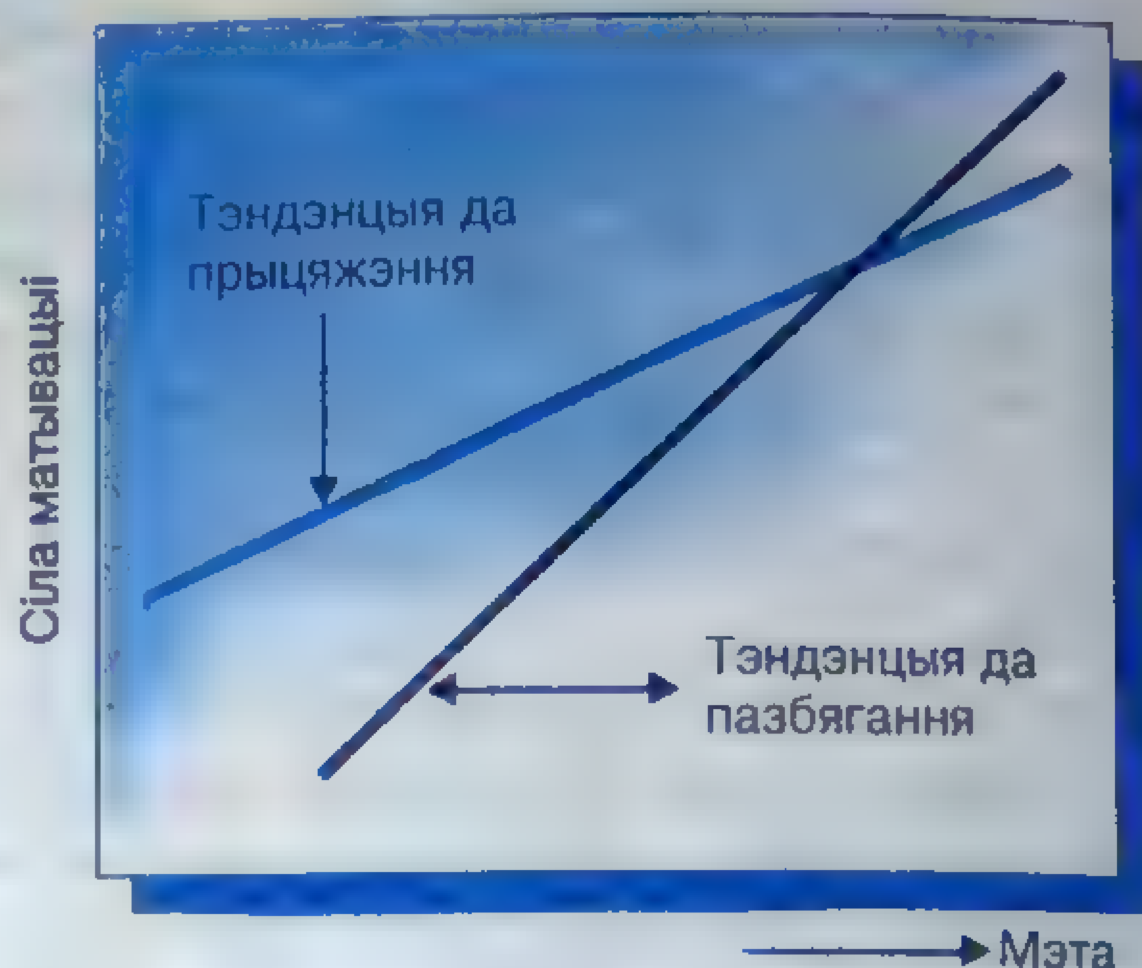
г) што цяжкасцей у жыцці сабралася столькі, што з імі не справіцца самому?

0 Ніколі
1 Амаль ніколі
2 Часам
3 Даволі часта
4 Вельмі часта

Канчатковы паказчык (агульная сума выбраных вамі пунктаў па кожным пытанні) прыблізна адпавядае ўзроўню стрэсу, які вы перажываеце. Згодна з данымі агульнанацыянальнага апытання, праведзенага Коэнам і Уільямсанам, сярэдняя лічба была для жанчын 4,7, а для мужчын 4,2. Людзі з больш нізкімі паказчыкамі стрэсу часцей заяўлялі, што адчуваюць сябе добра і вядуць здаровы лад жыцця (займаюцца спортам, не кураць).

"Не вялікія трагедыі адпраўляюць чалавека ў вар'яцкі дом... не, не яны, а няспынная чарада маленькіх трагедый... не смерць каханка, а просты шнурок ад бацінка, які раптоўна рвецца, і ў вас няма часу, каб што-небудзь папраравіць".
Чарльз Букоўскі
(Цытата Лазаруса ў "Wallis, 1983)

калі пазнаёміцеся з чалавекам бліжэй, то ўзнікае жаданне ўхіляцца ад сустрэч з ім. Праз нейкі час негатыўныя моманты блякнуць, і вас зноў цягне да чалавека. Стрэс узмацняецца, калі дзейнічаюць адразу некалькі канфліктаў прыцяжэнне—пазбяганне: вы не ведаеце, з кім хадзіць на спатканні, у якой школе вучыцца, на якую працу пайсці.



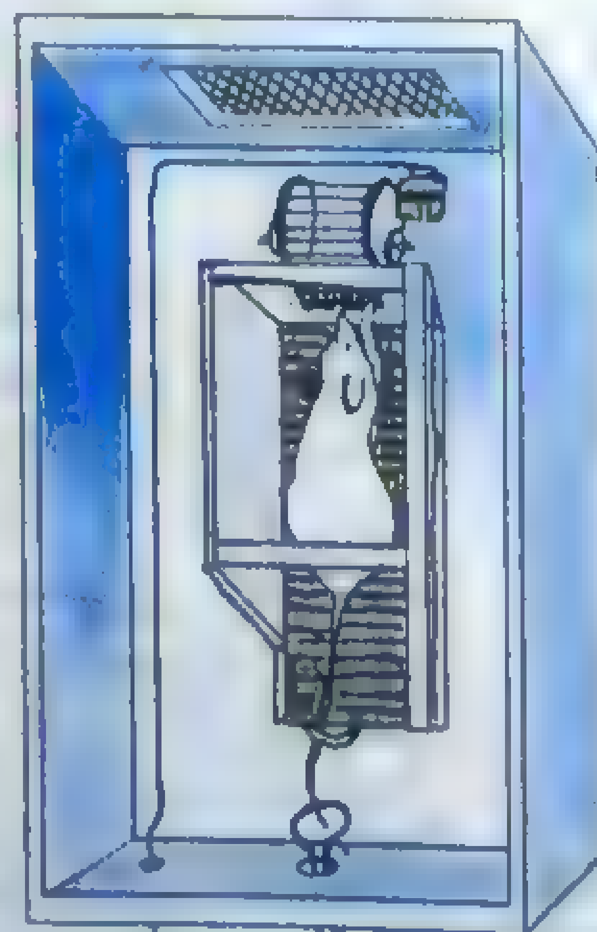
Мал. 17.5. Канфлікт прыцяжэнне—пазбяганне. Па меры таго, як людзі набліжаюцца да мэты, ухіленне ад яе часткова перавышае набліжэнне, што выклікае нерашучасць.

Кантроль над стрэсам. Трагедыі, важныя жыццёвыя змены і штодзённыя непрыемнасці і канфлікты бываюць асабліва небяспечныя, калі мы лічым іх адначасова і адмоўнымі, і непадуладнымі кантролю. Два пацукі атрымліваюць электрашок адначасова, але адзін з іх можа павярнуць колца і спыніць шок, у той час як другі не можа гэтага зрабіць і становіцца бездапаможным і больш схільным да язваў і да зніжэння імунітэту [Laudenslager & Reite, 1984].

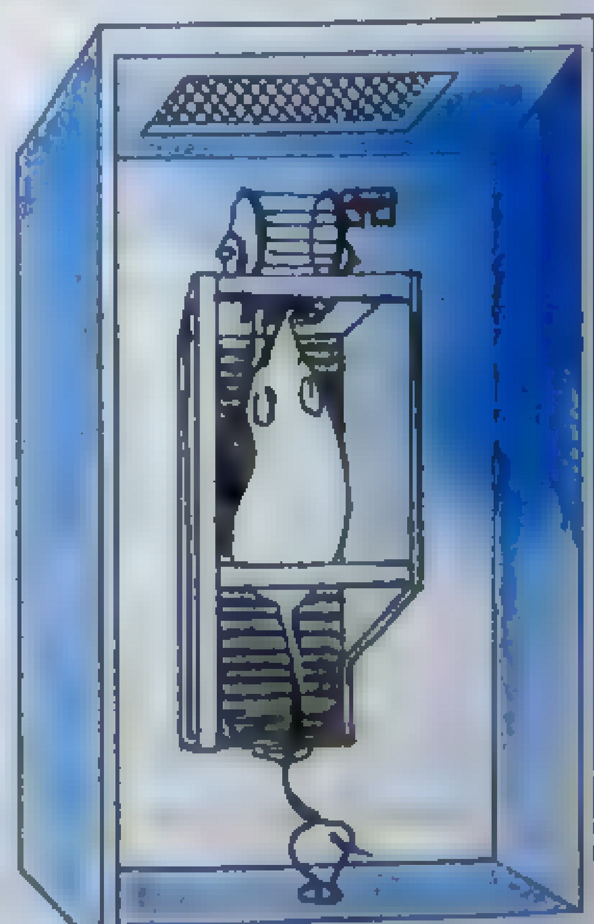
Гэтак жа бывае і з людзьмі: усвядоміўшы страту кантролю над стрэсавай сітуацыяй, мы лёгка паддаёмся хваробам. Як ўжо адзначалася ў раздзеле 14, старыя хворыя людзі, якія знаходзяцца дома і не могуць распараджацца сабой, згасаюць і паміраюць хутчэй, чым іх аднагодкі [Rodin, 1986].

Яшчэ адзін фактар, які ўплывае на нашу ўспрымальнасць да стрэсу, — гэта аптымізм. Псіхолагі Майкл Шаер і Чарльз Карвер сцвярджаюць, што аптымісты — людзі, якія прытрымліваюцца дэвіза "Пры найгоршым я заўсёды чакаю лепшага" — больш паспяхова змагаюцца са стрэсамі і маюць лепшае здароўе [Scheier & Carver, 1991]. У апошні месяц семестра студэнты, якіх лічаць аптымістамі, менш стамляюцца і радзей хварэюць. Аптымісты рэагуюць на стрэс ніжэйшым ціскам крыві і хутчэй папраўляюцца пасля складаных аперацый на сэрцы.

Чаму ж усведамленне немагчымасці кантраляваць сітуацыю і песімізм садзейнічаюць розным захворванням? Доследы над жывёламі і вывучэнне людзей пацвярджаюць той факт, што страта кантролю выклікае ўзмоцненую выпрацоўку гармонаў стрэсу. Калі пацукі не могуць







Мал. 17.6. Уплыў на здароўе ў выніку страты кантролю над стрэсам. "Самастойны" пацук злева можа спыніць болевае ўздзеянне, павярнуўшы колца. З-за таго, што ён кантралюе стрэсавую сітуацыю, у яго менш шанцаў атрымаць язвы, чым у пацука справа ад яго. "Падпарадкаваны" пацук у цэнтры малюнка атрымлівае такія ж самыя ўдары, што і самастойны. Але паколькі ён не кантралюе сітуацыю, ён больш схільны да атрымання язваў [Weiss, 1977].

кантраляваць шок, а людзі — сваё асяроддзе, павышаецца ўзровень картызолу ў арганізме і зніжаецца імунітэт [Rodin, 1981]. Дзікія жывёлы, якія жывуць у няволі, часцей перажываюць стрэс і часцей хварэюць, чым іх суродзічы на волі [Roberts, 1988]. Цесната ў перанаселеных раёнах горада, у перапоўненых турмах і студэнцкіх інтэрнатах таксама садзейнічае зніжэнню кантролю за сітуацыяй і павышэнню ўзроўню стрэсавых гармонаў і ціску крыві [Fleming & others, 1987; Ostfeld & others, 1987].

Стрэс і захворванні сэрца

Даволі рэдкае захворванне ў XIX стагоддзі — **каранарная хвароба сэрца**, звужэнне сасудаў, якія сілкуюць сардэчную мышцу, — было галоўнай прычынай смерці ў Паўночнай Амерыцы да 50-х гадоў нашага стагоддзя. Толькі ў ЗША больш чым паўмільёна людзей паміраюць штогод ад сардэчных хвароб. Чым растлумачыць гэты незвычайны лік смерцяў ад сардэчных захворванняў? Зразумела, што ў наш час павялічылася працягласць жыцця, а старыя людзі больш успрымальныя да хвароб. (З выкараненнем такіх хвароб, як дыфтэрыя, расце колькасць іншых захворванняў.) Але рост працягласці жыцця не можа растлумачыць, чаму шмат маладых людзей паміраюць ад сардэчных хвароб [Chesney, 1984].

Сярод фактараў, якія павялічваюць рызыку сардэчнага захворвання, — курэнне, залішняя вага, спадчыннасць, тлустая ежа, фізічная неактыўнасць, павышаны ціск крыві і павышаны ўзровень халестэролу. Але нават з улікам усіх гэтых фактараў усё ж цяжка растлумачыць многія выпадкі сардэчных захворванняў. Ёсць людзі, якія мала рухаюцца, пераядаюць, кураць, але не маюць сардэчных хвароб, а іншыя, наадварот, не кураць, маюць зграбную постаць, робяць фізічныя практыкаванні — і пакутуюць ад іх.

Што яшчэ спрыяе хваробам? У 1956 годзе даследчыкі заўважылі адну цікавую з'яву [Friedman & Ulmer, 1984]. Вывучаючы рацыён харчавання белых жанчын, членаў Лігі юніёраў з Сан-Францыска, а таксама іх мужоў, Фрыдман і Розенман заўважылі, што хоць жанчыны спажывалі з ежай столькі ж халестэролу і тлушчу, колькі іх мужы, яны не так хварэлі на сэрца. Можа прычына ў палавых гармонах? "Не, — прызналі вучоныя, — бо жанчыны Афрыкі і Амерыкі з аднолькавымі палавымі гармонамі, якія значна часцей перажываюць розныя стрэсы, такія ж успрымальныя да сардэчных хвароб, як і іх мужы".

Прэзідэнт Лігі юніёраў сказала, што ведае адказ на пытанне: "Калі вам і сапраўды цікава даведацца, чаму нашы мужы маюць сардэчныя прыступы, то я адкажу. Прычына гэтаму — стрэс, які яны штодзень маюць на працы. Бо калі мой муж прыходзіць увечары дадому, яму трэба порцыя марціні, каб расслабіцца".

Хоць у медыцынскіх кнігах таго часу не было і намёку на тое, што стрэс можа прыводзіць да смерці, Фрыдман і Розенман зацікавіліся яго ўплывам на хваробы сэрца. Сотням работнікаў прамысловых прадпрыемстваў і медыкаў яны разаслалі анкеты з пытаннем, што, на іх думку, з'яўляецца прычынай сардэчных прыступаў у іх сяброў або пацыентаў. І тыя, і другія выказалі меркаванне, што хваробам сэрца садзейнічаюць стрэсы, звязаныя з неабходнасцю зрабіць які-небудзь рашучы крок у жыцці або з канкурэнцыяй за месца пад сонцам.

Каб на практыцы праверыць версію залежнасці сардэчных хвароб ад стрэсаў, Фрыдман і Розенман змералі ўзровень наяўнасці халестэролу ў крыві і хуткасць яе згусання ў 40 амерыканскіх падатковых інспектараў. З сакавіка і да снежня адобва гэтыя паказчыкі магчымай каранарнай недастатковасці былі зусім нармальнымі. Затым, па меры таго, як падатковыя інспектары пачыналі актыўна працаваць са сваімі кліентамі, каб да 15 красавіка — апошняга тэрміну — сабраць усе падаткі, утрыманне халестэролу ў іх крыві і хуткасць яе згусання ўзняліся да небяспечнай рысы. Але ў маі і чэрвені, калі апошнія тэрміны мінулі, гэтыя паказчыкі зноў нармалізаваліся. Здагадка даследчыкаў пацвердзілася: стрэс небяспечны для сэрца.

Наступным крокам Фрыдмана і Розенмана стала класічнае 9-гадовае дас-

ледаванне больш чым 3-х тысяч здаровых людзей ва ўзросце ад 35 да 59 гадоў. Спачатку яны апытвалі кожнага на працягу 15 хвілін, каб выявіць падрабязнасці рэжыму іх работы і харчавання. У час апытання яны звярталі ўвагу на манеру чалавека размаўляць і на іншыя асаблівасці паводзінаў. Тых людзей, якія здаваліся высокарэактыўнымі, схільнымі да канкурэнцыі, рашучымі, нецярплівымі, з абвостраным адчуваннем часу, павышанай матывацыяй, прыкметамі вербальнай агрэсіўнасці, даследчыкі аднеслі да **тыпу А**. Прыкладна такую ж групу людзей, якія праяўлялі большую цярпімасць, яны аднеслі да **тыпу Б**. І якая група, на вашу думку, аказалася больш схільнай да сардэчных захворванняў? К канцу даследавання 257 чалавек мелі сардэчныя прыступы, пры гэтым 69% з іх адносіліся да групы А. Такім чынам, у параўнанні з групай Б група А аказалася ўдвая больш схільнаю да хвароб. Больш таго, ніводзін чалавек сярод самых "тыповых" прадстаўнікоў групы Б — з дружалюбным і памяркоўным характарам — не пацярпеў ад сардэчных прыступаў.

Як гэта часта здараецца ў навуцы, цікавае адкрыццё вучоных выклікала вялікі грамадскі рэзананс: мільёны людзей пачалі аналізаваць уласную асобу і прыклейваць да яе і да сваіх сяброў ярлыкі, карыстаючыся праверачнымі спісамі, якія друкаваліся ў газетах і часопісах (накшталт спіса, паказанага на мал. 17.7). Але мінулася эйфарыя, і адбылася перааацэнка адкрыцця, якое здавалася рэвалюцыйным: іншыя вучоныя распачалі працу па ўдасканаленні і дапаўненні высноў, атрыманых Фрыдманам і Розенманам.

Але чаму людзі тыпу А больш схільныя да сардэчных хвароб? Існуюць, прынамсі, 2 тлумачэнні гэтаму: па-першае, такія людзі больш кураць, менш спяць, п'юць не малако, а напіткі, якія ўтрымліваюць кафеін [Hicks & others, 1982, 1983], усё гэта спрыяе сардэчным захворванням. Па-другое, хваробам садзейнічае і тэмперамент. У стане рэлаксацыі няма розніцы паміж станам людзей тыпу А і Б. Але пры стомленасці, калі яны стаяць перад неабходнасцю зрабіць нейкі выбар або калі ім пагражае прымус ці страта самакантролю, людзі тыпу А бываюць фізіялагічна больш рэактыўнымі. Сакрэцыя гармонаў, частата пульсу і ціск крыві ў іх рэзка ўзрастаюць, між тым як у людзей тыпу Б яны застаюцца ўмеранымі [Krantz & others, 1988]. Напрыклад, калі Рэдфард Уільямс [Williams, 1989], прапанаваў студэнтам універсітэта Дзьюк рашыць некалькі простых матэматычных задач (з узнагародай за хутчэйшае рашэнне), то ўзровень гармонаў з-за стрэсу ў студэнтаў тыпу А павысіўся ўдвая. Гэтыя гармоны паскараюць назапашванне бляшак (рубчастых мас, якія ўтвараюцца ў выніку адкладання халестэролу) на сценках артэрый, што выклікае атэрасклероз, або "зацвярдзенне" артэрый. Атэрасклероз таксама садзейнічае павышэнню ціску крыві ў імпульсіўных людзей, што з'яўляецца фактарам рызыкі займець інсульт або інфаркт [Schneiderman & others, 1989].



Да якога тыпу людзей вы належыце?

Тып А	*Тып Б*
1) вельмі схільны да канкурэнцыі	1) нясхільны да канкурэнцыі
2) заўсёды на нагах, спяшаецца	2) расслаблены, стрыманы
3) рашучы	3) талерантны
4) ва ўсім патрабуе дасканаласці	4) разумее іншых, даруе недахопы
5) амбіцыёзны, прагне хуткай кар'еры	5) пераканаўы ў сваёй праваце і задаволены працай
6) "працаголік", нават у гульні	6) з задавальненнем праводзіць вольны час і выходныя.

Мал. 17.7. Адна са шматлікіх анкет, якія друкаваліся ў сродках масавай інфармацыі, для самаацэнкі сваіх паводзінаў, каб высветліць, да якога тыпу, А ці Б, чалавек належыць [Reader's Digest, 1984].

Вынікі даследаванняў паказваюць, што рэактыўныя асобы тыпу А бываюць часцей, чым іншыя, "гатовыя" да барацьбы. Калі яны знясілены або вымушаны прымаць рашэнне, іх актыўная сімпатычная сістэма пераразмяркоўвае плынь крыві, накіроўваючы яе ад унутраных органаў да мышцаў (у тым ліку і ад печані, якая выдаляе халестэрол і тлушч з крыві). Такім чынам, у крыві такіх людзей можа ўтрымлівацца празмерная колькасць халестэролу і тлушчу, якія потым адкладваюцца вакол сэрца. Працяглы стрэс можа прывесці да арытміі і нават да смерці, асабліва калі сэрца аслаблена [Kamarck & Jennings, 1991].

Ці можна сцвярджаць, што паводзіны людзей тыпу А абавязкова прыводзяць да сардэчных захворванняў? Не, бо некаторыя даследаванні апошніх часоў паказалі невялікую сувязь паміж характарам асобы тыпу А і магчымай хваробай сэрца. Людзі, якія належаць да тыпу А, бываюць не толькі імпульсіўнымі: яны мужна прымаюць выклікі лёсу, прадуктыўна працуюць, імкнуцца да поспеху ў жыцці, а таксама жадаюць ведаць думкі іншых людзей аб сабе [Smith & Anderson, 1986; Strube, 1987]. (Менавіта гэтыя асаблівасці людзей тыпу А прымушаюць іх змяняць свой лад жыцця пасля першага сардэчнага прыступу, што зніжае верагоднасць наступнага [Glass, 1989].) А можа, якая-небудзь спецыфічная асаблівасць характару індывідаў тыпу А схіляе да сардэчных хвароб? Можа, гэта абвостранае адчуванне часу? Здольнасць да канкурэнцыі? Хуткая раздражняльнасць?

Апошнія даследаванні паказваюць, што самая непрыемная рыса характару асоб тыпу А — гэта негатыўныя эмоцыі, асабліва злосць, звязаная з агрэсіўна-рэактыўным тэмпераментам [Friedman & Booth-Kewley, 1988; Matthews, 1988]. Найбольш ярка такія рысы праяўляюцца ў доследах, калі з дапамогай інтэрв'ю ацэньваюць вербальную інтэнсіўнасць выяўлення пачуццяў. (Калі ў сярэдзіне сказа зрабіць паўзу, то нецярплівы да злосці чалавек можа ўскочыць са свайго месца і закончыць сказ замест вас.) Сярод людзей маладшага і сярэдняга ўзросту тыя, хто са злосцю рэагуе на нязначныя з'явы, часцей маюць хваробы сэрца. Вучоныя на працягу 25 гадоў назіралі за студэнтамі-юрыстамі універсітэта Дзьюк. Студэнты, схільныя да варожасці і цынізму, мелі ў 5 разоў большую верагоднасць памерці ў сярэднім узросце, чым іх памяркоўныя і адкрытыя аднакурснікі [Williams, 1989]. Як трапна заўважана [Spielberger & London, 1982], ярасць, "здаецца, сцябае балюча, і часта па самым сэрцы".

І ў Індыі, і ў Амерыцы вадзіцелі аўтобусаў, якія належаць да тыпу А, у літаральным сэнсе слова ліха водзяць свой транспарт: яны часта націскаюць на тармазы, зухавата абганяюць іншыя аўтамабілі і сігналяць куды часцей, чым іх больш стрыманыя калегі, якія належаць да тыпу Б.

"Агеньчык, які вы раздзімаеце для свайго ворага, часта апякае вас больш, чым яго".
Кітайская прыказка

Стрэс і супраціўленне хваробам

Зусім нядаўна тэрмін *псіхасаматычны* азначаў фізічныя сімптомы, выкліканыя псіхалагічнымі фактарамі. Для непрафесіяналаў гэта азначала, што сімптомы нерэальныя — яны "усяго толькі" псіхасаматычныя. Каб пазбегнуць такога разумення і дакладней ахарактарызаваць фізіялагічную аснову розных псіхічных станаў, эксперты сёння прапануюць тэрмін **псіхафізіялагічныя хваробы** ("душа—цела"). Гэтыя хваробы, якія ўключаюць у сябе некаторыя формы звышнапружанасці, язвы і галаўны боль, не выклікаюцца ўсім вядомымі фізічнымі расстройствамі. Хутчэй за ўсё віноўнікам гэтых хвароб з'яўляецца стрэс. У людзей з рэактыўным тэмпераментам хранічны стрэс выклікае розныя змены ў арганізме. У адных людзей зацяжныя крыўды, злосць або хваляванні могуць садзейнічаць павышанай выпрацоўцы кіслот для пераварвання ежы, якія часткова з'ядаюць ахоўны слой страўніка і тонкіх кішак, утвараючы язвы. У іншых людзей у выніку стрэсаў у арганізме можа назапашвацца залішняя колькасць натрыю

і вадкасцей, якія разам са звужэннем сценак артэрый выклікаюць павышаны ціск крыві [Light & others, 1983].

Стрэс і імунная сістэма. Рэальнасць існавання псіхафізіялагічных захворванняў пацвярджаецца сотнямі новых эксперыментаў, якія выяўляюць уплыў нервовай і эндакрыннай сістэм на імунную. Імунная сістэма — гэта складаны механізм нагляду за бяспекай арганізма, што праяўляецца ў ізаляванні і знішчэнні бактэрый, вірусаў і іншых чужародных элементаў. У яе ўваходзяць 2 тыпы белых крывяных клетак, названых **лімфацытамі**. В-лімфацыты ўтвараюцца ў касцявым мозгу і выпрацоўваюць антыцелы, якія змагаюцца з бактэрыяльнымі інфекцыямі. Т-лімфацыты ўтвараюцца ў вілачкавай залозе і іншых лімфатычных валокнах і атакуюць ракавыя клеткі, вірусы і чужародныя тканкі, нават "добрыя", такія як перасаджаныя органы. Яшчэ адным агентам імуннай сістэмы з'яўляецца *макрафаг* ("абжора"), які выяўляе, праследуе і паглынае шкоднікаў. Узрост, харчаванне, генетычныя асаблівасці, тэмперамент і, як нам зараз вядома, стрэс — усё ўплывае на актыўнасць імуннай сістэмы.

Імунная сістэма можа памыляцца ў двух выпадках. Калі яна рэагуе занадта актыўна, то можа атакаваць тканкі самога цела, выклікаючы артрыты або алергію. Калі ж дзейнічае недастаткова актыўна, то дазваляе, скажам, соннаму вірусу лішая ажывіцца, а ракавай клетцы размножыцца.

Імунная сістэма — не коннік без галавы. Наадварот, яна абменьваецца інфармацыяй з мозгам і выпрацоўваючай гармоны эндакрыннай сістэмай. Мозг рэгулюе сакрэцыю гармонаў стрэсу, якія, у сваю чаргу, падаўляюць лімфацыты, што змагаюцца з хваробай [Institute of Medicine, 1989]. Вось чаму, калі жывёл трымаць пад стрэсам, уздзейнічаць на іх электрашокам, якога нельга пазбегнуць, або шумам і цеснатой, яны робяцца больш успрымальнымі да хвароб [Jemmot & Locke, 1984].

Каб высветліць узаемасувязь паміж стрэсам і ракам, эксперыментатары ўводзілі грызунам канцэрагенныя рэчывы і прышчэплівалі ракавыя клеткі. Грызуны, якія падвяргаліся непадкантрольнаму стрэсу, напрыклад, непазбежнаму электрашоку, аказаліся больш схільнымі да захворвання ракам [Sklar & Anisman, 1981]. Калі імунная сістэма аслаблена стрэсам, то пухліны развіваюцца і разрастаюцца хутчэй.

А ці падаўляе стрэс гэтаксама і імунную сістэму людзей? Звярніце ўвагу на наступнае:

- Апошнія даныя даследаў паказваюць, што стрэс зніжае супраціўленне арганізма інфекцыям, якія выклікаюць запаленне верхніх дыхальных шляхоў, а таксама лішаям [Cohen & Williamson, 1991].
- Нацыянальная акадэмія навук ЗША (1984) сведчыць аб тым, што гора і дэпрэсія, якія суправаджаюць смерць мужа або жонкі, зніжаюць імунную абарону арганізма і павышаюць рызыку інсульту або інфаркту.
- Тры розныя даследаванні астранаўтаў на базе Скайлэб паказалі, што іх імунная сістэма аслаблялася з-за стрэсу пры ўваходжанні ў атмасферу зямлі і прывадненні [Kimzey, 1975; Kimzey & others, 1976].
- Іншыя даследаванні паказваюць, што супраціўленне хваробам у студэнтаў меншае з-за стрэсу, калі яны здаюць экзамены, а таксама ў дні, калі яны моцна перажываюць [Jemmott & Magloire, 1988; Stone & others, 1987]. У ходзе аднаго эксперымента высветлілася, што стрэс абвастрыў сімптомы працякання прастуднага захворвання, выкліканага ўвядзеннем — са згоды падыспытных — віруса [Dixon, 1986].

Такім чынам, ці можа стрэс падаўляць імунную сістэму? Безумоўна, можа.

Стрэс і рак. Яшчэ больш супярэчлівымі з'яўляюцца даныя даследаў, якія звязва-

---

"У кожнага хворага ў арганізме ёсць свой уласны доктар".
Альберт Швейцар (1875—1965)

юць стрэс і іншыя негатыўныя эмоцыі з ракам. Ёсць сведчанні аб тым, што людзі рызыкуюць захварэць ракам прыкладна праз год пасля дэпрэсіі і пачуцця безда-паможнасці, выкліканых цяжкай стратай. Напрыклад, часцей чым звычайна рак сустракаецца сярод удоў, разведзеных або разлучаных людзей. Назіранне за мужамі жанчын, якія памерлі ад раку грудзей, паказала на магчымую прычыну хваробы: на працягу першых 2-х месяцаў пасля смерці жонкі зніжалася актыўнасць лімфацытаў у арганізмах удаўцоў [Schleifer & others, 1979]. У 1958 годзе праводзілі тэсціраванне 2 018 мужчын сярэдняга ўзросту, супрацоўнікаў "Western Electric Company". На працягу наступных 20 гадоў ад раку памерлі 7% тых, хто не перажываў дэпрэсіі, і 12% тых, хто калі-небудзь быў у дэпрэсіўным стане. Гэтага нельга растлумачыць ні розніцай ва ўзросце, ні іншымі фізічнымі прычынамі, ні шкоднымі звычкамі — курэннем і п'янствам [Persky & others, 1987]. Падобныя звесткі паступаюць і з іншых краін — Югаславіі, Германіі [Eysenck & Grossarth-Maticek, 1991].

Больш таго, хворыя на рак людзі маюць менш шанцаў выжыць, калі моўчкі пераносяць сваё гора [O. Leary, 1990]. У ЗША апытанне 649 анколагаў, якія лячылі больш чым 100 тысяч хворых на рак, пацвердзіла, наколькі важнае значэнне маюць адносіны хворага да сваёй хваробы. 4 анколагі з кожных 5 лічылі "пазітыўнае стаўленне да выкліку лёсу" і "моцнае жаданне жыць" істотнымі фактарамі працяглага жыцця [Cousins, 1989].

У першыя некалькі тыдняў пасля ўстанаўлення дыягназу ракавыя хворыя, зразумела, упадаюць у адчай і дэпрэсію [Anderson, 1989]. Але ці дапамогуць ім выжыць цвёрдасць духу і аптымізму? Ці могуць надзея і вера спрыяць біялагічным працэсам у арганізме, зніжаючы напал негатыўных эмоцый, якія падаўляюць імунную сістэму ў барацьбе з захворваннем? Некаторыя звесткі даюць падставу для надзеі. У параўнанні з ракавымі хворымі з кантрольнай групы, хворыя, якія ўваходзілі ў групу падтрымкі, дзе іх падбадзёрвалі і ўзнімалі настрой, рабіліся больш стойкімі ў барацьбе з хваробай,

> *"Радасць на сэрцы — добрае лякарства, а нуда сушыць косці".*
> Прыказка

пры гэтым асобныя імунныя клеткі ў іх нават размножыліся [Cousins, 1989]. Падобная трэніровачная праграма для хворых немцаў (знаходзіліся ў стрэсавым стане, але былі эмацыянальна стрыманымі) паказала, што праз 13 гадоў у жывых засталіся 90% такіх хворых, між тым як толькі 38% хворых з кантрольнай групы, якія не займаліся трэнінгам, засталіся жыць [Eysenck & Grossarth-Maticek, 1991]. Даследаванне 86 жанчын, якія праходзілі курс лячэння ад раку грудзей пры медыцынскай школе Стэнфардскага ўніверсітэта, паказала, што тыя з іх, якія ўдзельнічалі ў штотыднёвых трэнінгах, пражылі ў сярэднім 37 месяцаў, (для параўнання: хто не ўдзельнічаў у трэнінгах, пражыў у сярэднім 19 месяцаў) [Spiegel & others, 1989]. Калі такія вынікі акажуцца надзейнымі (паўторны дослед праводзіцца ўжо са 100 новымі пацыентамі), то яны, бясспрэчна, будуць садзейнічаць больш інтэнсіўнай падрыхтоўцы урачоў, абучэнню іх метадыцы маральнай падтрымкі хворых і звядзення да мінімуму адмоўных эмоцый.

Прасочваючы сувязь паміж эмоцыямі і ракам, мы павінны быць асцярожнымі, каб не пераступіць мяжу, якая аддзяляе строгую навуку ад вольных разважанняў. Вучоны Алан Джастыс адзначае, што стрэс не ўтварае ракавых клетак, ён хутчэй садзейнічае іх росту, зніжаючы ахоўныя сілы арганізма ў барацьбе з некалькімі злаякаснымі клеткамі, якія ў ім разрастаюцца [Justice, 1985]. Калі чалавек знаходзіцца ў стане рэлаксацыі і настроены аптымістычна, то ахоўныя сілы арганізма ўмацоўваюцца. Хворыя на рак грудзей жанчыны, якія выказваюць рашучасць да канца змагацца з хваробай, выжываюць часцей, чым жанчыны, ахопленыя адчаем і безнадзейнасцю [Hall & Goldstein, 1986; Pettingale & others, 1985].

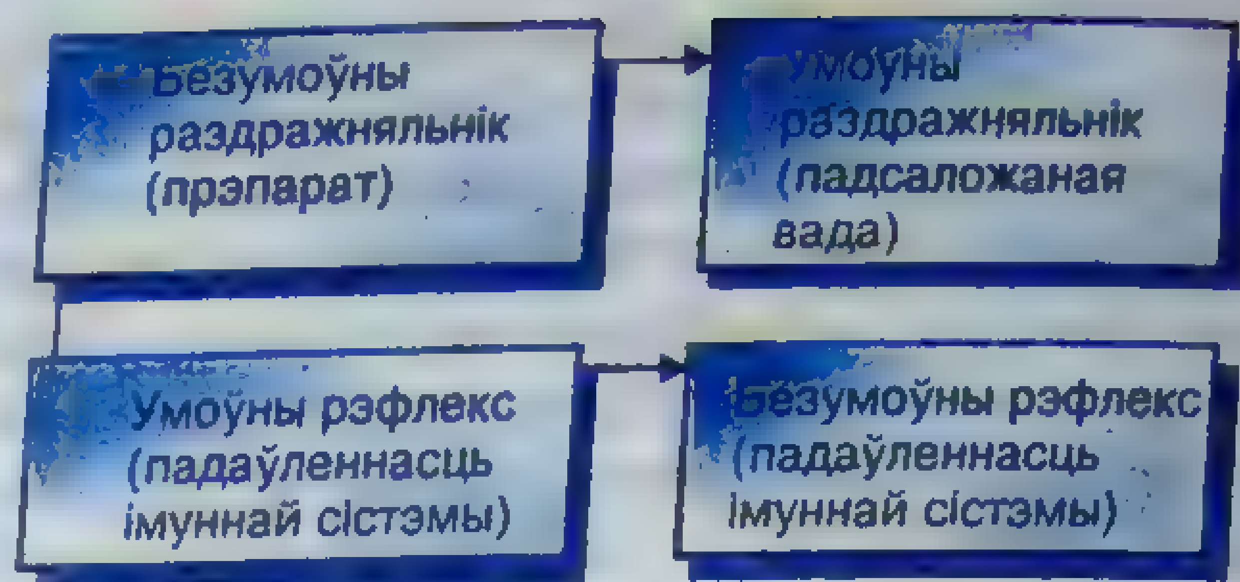
У папулярызацыі такога падыходу да барацьбы з захворваннямі ёсць адна небяспека, яна заключаецца ў тым, што некаторыя хворыя могуць цалкам абвіна-

вачваць сябе ў сваёй хваробе: "Калі б толькі я быў больш гаваркім, спакойным, меў надзею... "А для здаровых людзей небяспечным з'яўляецца гіпертрафіраванае пачуццё ўласнай сілы, упэўненасць у тым, што іх здароўе абумоўлена адкрытасцю характару. Яны ва ўсім абвінавачваюць саміх хворых: "У яе рак? Якое няшчасце! Вось вам вынік пастаяннага стрымлівання сябе і жадання заўсёды быць добранькай". Смерць, такім чынам, выглядае як іх "апошняя няўдача".

На самай справе біялагічныя працэсы, якія адбываюцца ў арганізме на цяжкіх стадыях раку, нельга спыніць адной толькі заспакоенасцю і рашучасцю. Мы можам рабіць тое-сёе, каб кантраляваць сябе падчас стрэсу, але наша эмацыянальная імпульсіўнасць часткова дастаецца нам у спадчыну. Памятаючы "прапаведзь спакою" тэолага Рэйнгольда Нібура, мы робім правільна, калі прымаем усё тое ў сабе, што не можам змяніць, змяняем тое, што можам, і імкнемся стаць мудрэйшымі, каб разгледзець розніцу. Вывучаючы складаныя ўзаемадзеянні пачуццяў, працэсы, што адбываюцца ў мозгу і імуннай сістэме, псіхолагі, якія займаюцца праблемамі здароўя, імкнуцца адрозніваць псеўданавуковыя прымхі ад сапраўднага ўплыву эмоцый на здароўе.

Калі біялагічныя прычыны захворвання невядомыя, узнікае спакуса знайсці іх у псіхалогіі чалавека. Да адкрыцця віруса туберкулёзу вельмі папулярнымі былі тлумачэнні гэтай хваробы асаблівасцямі хворага.
Зонтаг, 1978

Функцыяніраванне імуннай сістэмы. Чалавек, хворы на сенную ліхаманку, бачыць на стале ў рэстаране кветку і, не ўсведамляючы, што яна штучная, пачынае чхаць. Такія з'явы сведчаць аб тым, што стрэс — не адзіны псіхалагічны фактар захворванняў. Простае класічнае абумоўленне можа мець дадатковы ўплыў. Гэта дае падставу для пастаноўкі праблемнага пытання: калі абумоўленне ўплывае на знешнюю псіхалагічную рэакцыю арганізма, то ці не можа яно ўплываць таксама і на імунную сістэму?



Мал. 17.7. Абумоўленне падаўленасці імуннай сістэмы. Пасля таго, як Адэр і Коўэн дабаўлялі ў падсалоджаную ваду прэпарат, які выклікае падаўленасць імуннай сістэмы, вада без прэпарата выклікала імунную рэакцыю.

Псіхолаг Роберт Адэр разам з імунолагам Нікаласам Коўэнам даюць станоўчы адказ на гэтае пытанне [Ader & Cohen, 1985]. Адэр зрабіў сваё адкрыццё, даследуючы агіду пацукоў да пэўных смакаў. Ён дабаўляў у падсалоджаную сахарынам ваду прэпарат, які выклікаў у пацукоў боль у жываце. Натуральна, у пацукоў з'явілася агіда да падсалоджанай вады; гэтую агіду эксперыментатару ўдалося зняць толькі пасля таго, як ён прымушаў пацукоў некалькі дзён піць падсалоджаную ваду без прэпарата. Праз 40 дзён пасля эксперымента некалькі пацукоў нечакана здохлі. Пасля Адэр даведаўся, што прэпарат, які выклікаў боль, падаўляў таксама функцыяніраванне імуннай сістэмы. "Мне раптам прыйшла ў галаву думка, што тады, калі мы выпрацоўвалі ў пацукоў агіду да сахарыну, мы, самі таго не разумеючы, маглі выклікаць падаўленасць імуннай рэакцыі" [Anderson, 1982]. Далейшыя эксперыменты пацвердзілі гэтую выснову. Пасля неаднаразовага піцця падсалоджанай вады з дабаўкай прэпарата, падсалоджаная вада без яго таксама выклікала падаўленасць імуннай сістэмы, як быццам прэпарат знаходзіўся ў вадзе (мал. 17.7).

Шмат пытанняў аб ролі імуннай сістэмы і аб тым, як кіраваць яе лекавым патэнцыялам, застаюцца пакуль што без адказаў. Калі можна выклікаць падаўленасць імунітэту, то не выключана, што яго можна і падмацоўваць? Можа, гэта адна з прычын таго, чаму плацэба — падманныя "лекі" — садзейнічаюць выздараўленню? Ці можа плацэба гэтак жа змяняць стан здароўя, як і сапраўдны лека-

вы прэпарат? У хуткім часе мы атрымаем адказ на гэтае пытанне.

А пакуль што мы разумеем тую цану, якую вымушаны плаціць за адаптацыйныя перавагі, што дае нам стрэс (мал. 17.8). Стрэс, як мы ўжо адзначалі раней, актывізуе і ўзбуджае нас. Пазбаўленае стрэсаў жыццё наўрад ці было б прадуктыўным і цікавым. Калі мы прысвячаем жыццё барацьбе са знешнімі цяжкасцямі або пазбягаем іх, то гэта дапамагае нам выжыць, але гэта адбываецца за кошт зніжэння нашых унутраных рэзерваў. Калі стрэс кароткачасовы, то шкода ад яго бывае нязначная. Але калі непадкантрольны нам стан агрэсіўнасці з'яўляецца працяглым, то ён можа дорага нам каштаваць. Па вялікім рахунку, трэба радавацца здольнасці людзей да самалячэння, калі яны адчуваюць сябе гаспадарамі свайго жыцця. "Вытрыманыя людзі звычайна спраўляюцца з умеранымі цяжкасцямі" [Kobasa, 1982; Maddi & others, 1987]. Сустрэчы з цяжкасцямі, якія можна пераадолець, і імкненне да рэалістычных мэтаў могуць здавацца марнай справай. Але, у рэшце рэшт, менавіта пераадоленне цяжкасцей, а не пазбяганне іх умацоўвае нашу ўпэўненасць у сабе і здольнасць да супраціўлення стрэсам у далейшым.

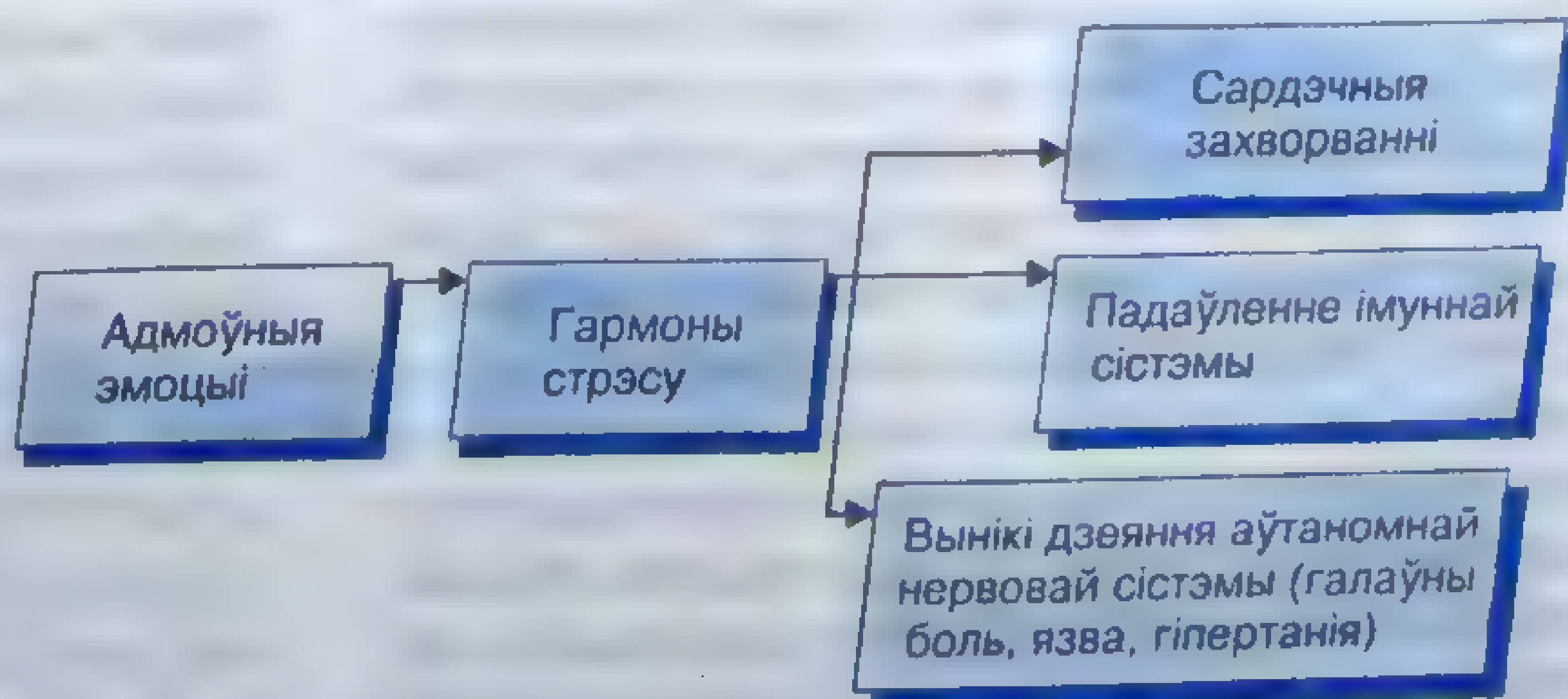
Рэакцыі на захворванне

Псіхолагі, якія займаюцца праблемамі здароўя, вывучаюць не толькі сувязь паміж стрэсам і хваробамі, але і спосабы барацьбы з імі. У ідэале людзі павінны разважліва падыходзіць да пошуку медыцынскага лячэння, як паказана на мал. 17.9. Па-першае, усвядомілі б сур'ёзнасць сваёй хваробы. Па-другое, яны пры неабходнасці пачалі б пошук лячэння. Па-трэцяе, строга прытрымліваліся б рэкамендацый урачоў. Але большасць так не робіць.

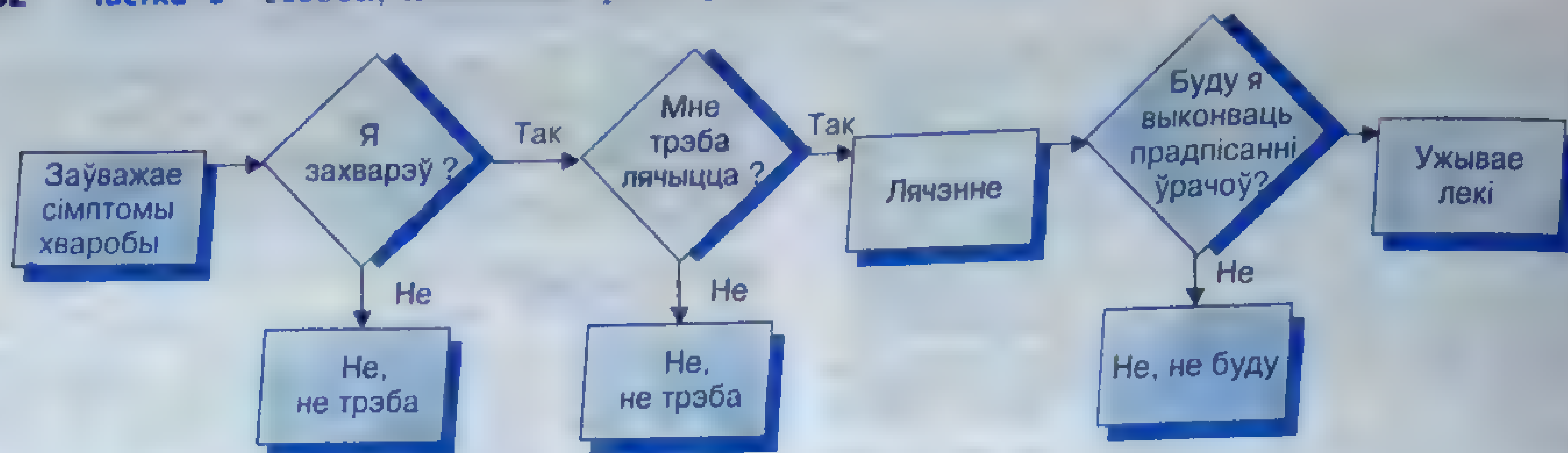
Я захварэў?

Студэнты каледжаў звычайна скардзяцца на такія фізічныя недамаганні, як боль галавы і жывата, насмарк, мышачны боль, звон у вушах, патлівасць, дрыжыкі, сэрцабіццё, галавакружэнне, панос або запор. Магчыма, і вы апошнім часам адчулі адно або некалькі такіх недамаганняў [Pennebaker, 1982]. Такія сімптомы патрабуюць тлумачэння. Мо яны выпадковыя? А можа, вы захварэлі на грып або прастудзіліся? Амаль тыдзень вы гуляеце ў доктара, ставячы сабе дыягназы і вызначаючы сур'ёзнасць таго або іншага сімптому. Калі боль бывае вострым, то і пытанні становяцца больш сур'ёзнымі. Адкуль пухліна на пальцы — ад удару ці пералому? Чым выкліканы боль у жываце: расстройствам стрававання або прыступам апендыцыту? Ад чаго баліць у грудзях: ад мышачнай спазмы або ад сардэчнага прыступу? Чым з'яўляецца маленькі цвёрды гузачок: дабраякаснай або злаякаснай пухлінай? Якія фактары ўплываюць на тое, як мы заўважаем і як тлумачым такога роду сімптомы?

Выяўленне сімптомаў. Сігналы, якія падае наш арганізм, нагадваюць сігналы аўтамабіля падчас руху. Пакуль сігналы не стануць выразнымі і гучнымі, мы іх не заўважаем. Проста прыслухоўваючыся да работы матора, нельга вызначыць, ці трэба змяніць гаручае. Гэтак жа сама большасць з нас не разбіраецца ў рытме



Мал. 17.8. Адмоўныя эмоцыі, выкліканыя стрэсамі, могуць па-рознаму ўплываць на стан здароўя. Гэта асабліва характэрна для "схільных да хвароб", азлобленых людзей, якія знаходзяцца ў стане адчаю або дэпрэсіі [Friedman & Booth-Kewley, 1987].



Мал. 17.9. Тры стадыі пры пошуку лячэння [Safer & others, 1979].

сэрцабіцця, узроўні цукру ў крыві або крывяным ціску. Людзі вызначаюць ціск крыві на падставе самаадчування, якое часта не звязана з сапраўдным ціскам [Baumann & Leventhal, 1985]. Больш таго, першыя сігналы шматлікіх захворванняў, у тым ліку ракавых і сардэчных, бываюць завельмі слабымі, каб іх можна было своечасова заўважыць. Палова, а то і больш ахвяр сардэчных прыступаў памірае да таго, як прыйдзе медыцынская дапамога [Friedman & DiMatteo, 1989].

Тлумачэнне сімптомаў. Як толькі мы заўважаем нейкія сімптомы, то пачынаем тлумачыць іх у адпаведнасці са сваімі ведамі. У медыцынскіх навучальных установах такія тлумачэнні часам бываюць смешнымі. Студэнты-медыкі ў ходзе прафесійнай падрыхтоўкі вывучаюць сімптомы розных хвароб. Яны і самі бываюць нездаровымі. Само сабой зразумела, што студэнты часам звязваюць свае ўласныя з толькі што вывучанымі сімптомамі таго або іншага захворвання: "Можа, гэты хрып у грудзях — пачатак запалення лёгкіх?" (студэнты-псіхолагі таксама бываюць схільнымі да такіх дыягназаў, калі праходзяць псіхічныя расстройствы.)

Як толькі чалавек упэўніцца, што яго сімптомы адпавядаюць таму ці іншаму захворванню, у яго псуецца настрой. На думку Памелы Като і Дыяны Рубл, гэтая з'ява дапамагае растлумачыць, чаму шмат жанчын лічаць, што яны бываюць больш напружанымі, падаўленымі і раздражнёнымі 2—3 дні перад менструацыяй [Kato & Kuble, 1992]. Як мы пісалі ў раздзеле 10, людзі маюць звычку заўважаць і памятаць тое, што пацвярджае іх перакананні, і не заўважаюць таго, што ім супярэчыць. Такім чынам, жанчына, якая адчувае напружанне за дзень да пачатку менструацыі, можа тлумачыць яго даменструальным станам арганізма. Але калі жанчына адчувае такое самае напружанне праз тыдзень або нічога не адчувае ў дзень, калі павінна пачацца чарговая менструацыя, то яна можа не заўважыць і не запомніць сваіх непрыемных перажыванняў.

Многія даследчыкі ўсё ж лічаць, што жанчыны сапраўды адчуваюць не толькі менструальны дыскамфорт, але і даменструальнае напружанне [Haemmerlie & Montgomery, 1987; McMillan & Pihl, 1987; Richardson, 1990]. Тым не менш, нервознасць і прыгнечанасць, здаецца, у меншай ступені звязаны з даменструальнай фазай, чым прынята думаць [Brooks-Gunn; Ruble, 1986]. Апроч таго, хоць шмат жанчын прыгадваюць, што адчувалі сябе дрэнна перад пачаткам апошняй менструацыі, іх апісанні штодзённых адчуванняў на працягу ўсяго менструальнага цыкла адрозніваюцца нязначна [McFarlane & others, 1993]. Насуперак меркаванням, фізічныя і разумовыя здольнасці жанчын істотна не вагаюцца на працягу цыкла [Sommer, 1991].

Пошук лячэння. Як толькі людзі заўважаюць сімптомы хваробы і лічаць іх даволі сур'ёзным, на іх рашэнне шукаць медыцынскую дапамогу ўплываюць некалькі

> *"Калі мужчына не можа растлумачыць паводзіны жанчыны, то першае, што яму прыходзіць у галаву — у якім стане знаходзяцца яе дзетародныя органы".*
> К.Б. Льюс,
> "Зачыняй дзверы ціха", 1970

фактараў. Часцей за ўсё людзі лечацца, калі лічаць, што сімптомы хваробы фізічнага, а не псіхічнага паходжання [Bishop, 1987]. Аднак яны могуць і марудзіць з лячэннем, калі іх бянтэжыць характар хваробы, калі яны думаюць, што карысць ад медыцынскай дапамогі не апраўдае нязручнасцей, звязаных з лячэннем, або калі жадаюць пазбегнуць, магчыма, страшнага дыягназу.

Нацыянальны статыстычны цэнтр здароўя ў ЗША сведчыць аб розных падыходах мужчын і жанчын да пошуку медыцынскага лячэння. Жанчыны звычайна паведамляюць аб большай колькасці сімптомаў, ужываюць лекі і прызначаныя і не прызначаныя ўрачом і на 40% часцей, у параўнанні з мужчынамі, звяртаюцца па дапамогу. Ці не сведчыць гэта аб тым, што жанчыны хварэюць часцей? Наадварот, мужчыны больш хваравітыя. Яны часцей трапляюць у стан павышанай напружанасці, часцей пакутуюць ад раку і язваў і паміраюць раней, чым слабы пол. Чаму ж тады жанчыны часцей звяртаюцца да дактароў? Гэта адбываецца, верагодна, з-за таго, што жанчыны бываюць больш уважлівымі да свайго ўнутранага стану. Яны схільныя да прызнання сваёй "слабасці", таму шукаюць дапамогу [Bishop, 1984]. А можа, жанчыны, не занятыя на працы поўны працоўны дзень, проста маюць больш часу, каб наведаць доктара [Marcus & Siegel, 1982].

Роля хворага

Набліжаючыся да клінікі, місіс Эрнандэс хвалюецца, яна шукае адказ на пытанне, ці варта жанчыне ва ўзросце за 70 гадоў рабіць аперацыю на сэрцы. Запоўніўшы ўсе неабходныя фармуляры, яна апранаецца ў звычайны бальнічны халат і застаецца ў пустым пакоі з белымі сценамі побач з трыма іншымі хворымі. Час ад часу — яна дакладна не ведае калі — у пакой заходзяць сёстры і санітары, каб уваткнуць ёй у цела іголку або на калясцы адвезці на якую-небудзь іншую працэдуру, патрэба ў якой не тлумачыцца. Шматлікія людзі з медперсаналу размаўляюць з ёй неяк дзіўна, як быццам яна малое дзіця. "Ляжце на гэты стол, даражэнькая, — загадвае ёй рэнтгенолаг, — а мы зазірнем у ваш жывоцік". Візіты сяброў і родных на нейкі час забаронены, яны то нечакана з'яўляюцца, то зноў знікаюць, і місіс Эрнандэс траціць усялякі кантроль над сваімі кантактамі як з блізкімі, так і з медперсаналам.

Канечне, сітуацыя, у якой апынулася місіс Эрнандэс, характэрная не для ўсіх клінічных хворых. Аднак такое абыходжанне з хворымі дастаткова распаўсюджанае, каб прыцягнуць увагу псіхолагаў да рэакцыі людзей, бездапаможных ва ўмовах клінікі. Мы ведаем, што страта кантролю над падзеямі, якія з намі адбываюцца, робяць гэтыя падзеі асабліва непрыемнымі. Людзі, якія, па словах псіхолага Шалі Тэйлара [Taylor], у клініках бяруць на сябе ролю *добрага пацыента*, выказваючы сваю прыязнасць, непатрабавальнасць і безумоўнае падпарадкаванне медыкам, больш, чым іншыя хворыя, трацяць кантроль над сабой. "Станоўчыя" паводзіны могуць аказацца ў шкоду самім пацыентам, якія адчуваюць сябе безабароннымі, падаўленымі і ўстрывожанымі. А паколькі большасць з нас, зразумела, з'яўляецца добрымі пацыентамі, урачы недаацэньваюць іх жаданне атрымаць праўдзівую інфармацыю [Krupat, 1986].

Але і тыя, што набылі рэпутацыю незгаворлівых, патрабавальных, вечна незадаволеных, *дрэнных* пацыентаў, таксама знаходзяцца не ў лепшым становішчы, бо, як нам ужо вядома, злосць і варожасць патрабуюць за сябе высокай платы. Больш таго, медперсанал можа пазбягаць кантактаў з такімі пацыентамі або ўціхамірваць іх рознымі прэпаратамі. Лепш за ўсё было б зняць стрэс шляхам прыцягнення і бездапаможных "добрых", агрэсіўных "дрэнных" пацыентаў да сумеснага з урачом рашэння, які курс лячэння выбраць, каб потым сам хворы мог актыўна ўплываць на працэс свайго выздараўлення [Pomerleau & Rodin, 1986].

Што яшчэ можна зрабіць, каб знізіць стрэс, выкліканы медыцынскімі працэдурамі? Уявіце сабе сітуацыю: вы толькі што трапілі ў клініку, а на наступны дзень вас будуць аперыраваць. Ці трэба доктару сардэчна запэўніваць вас у тым, што "будзе зусім не страшна"? Мо яму лепш

сказаць усю праўду наконт таго, што вас чакае, каб вы маглі падрыхтавацца да моцнага болю? Эксперыменты паказалі, што праўдзівая інфармацыя аб тым, што вас чакае ў час медыцынскай працэдуры і пасля яе, разам са слушнымі парадамі зніжае пакуты [Suls & Wan, 1989]. Калі хворыя ведаюць, што ўсё ідзе па плану, яны хвалююцца менш. А калі яны менш хвалююцца, то могуць лягчэй пераадолець аперацыйныя цяжкасці. Адзін пацыент у час доследу растлумачыў: "Я ведаў, што можа быць моцны боль, таму, калі забалела ў баку, я сказаў сабе, што не варта хвалявацца, ўсё ідзе, як трэба" [Janis, 1969, с. 98].

Адносіны да лячэння. Звычайна лічылася, што калі доктар загадвае, хворы яму падпарадкоўваецца. Але каля 250 доследаў, праведзеных на працягу 1974—1977 гадоў, паказалі, што амаль палова ўсіх хворых не выконваюць рэкамендацыі ўрачоў [Adler & Stone, 1984]. Хворыя перастаюць ужываць выпісаныя ўрачом лякарствы, не звяртаюць увагі на яго парады весці здаровы лад жыцця, не паведамляюць яму аб узнаўленні сімптомаў хваробы. Толькі палова людзей з вельмі небяспечным ціскам крыві, якія звяртаюцца да ўрачоў, строга вытрымліваюць неабходны рэжым лячэння. Каля паловы жанчын, якія хварэлі на рак грудзей, ігнаруюць парады ўрачоў пастаянна займацца самаправеркай.

Чаму шмат хворых не выконваюць прадпісанні ўрачоў? У некаторай ступені гэта і добра, што пацыенты не выконваюць бяздумна усе патрабаванні. Аднак davolі значная колькасць хворых проста не разумее інструкцый. Калі хворым кажуць прымаць лякарства для "захавання вады ў арганізме", яны могуць зразумець гэта так: "Прымі таблетку тады, калі неабходна затрымаць ваду" [Mazullo & others, 1974]. А часамі самі інструкцыі па ўжыванні лякарстваў з'яўляюцца двухсэнсоўнымі. Ці датычыць інструкцыя "прымайце па адной таблетцы кожныя 6 гадзін" толькі часу, калі чалавек не спіць, гэта значыць — 3 таблеткі ў дзень?

Але часцей пацыенты добра ведаюць, якія паводзіны спрыяюць умацаванню здароўя. І тым не менш, калі аддаленыя ў часе выгоды, якія дае здаровы лад жыцця, уступаюць у супярэчнасць з неабходнасцю штодзень займацца фізкультурай, часта паласкаць зубы або кінуць курыць, то вынік не на іх карысць. Прыгадайце з раздзела 8 "Навучанне", што імгненныя падмацаванні з'яўляюцца больш эфектыўнымі, чым аддаленыя ў часе. Мы ведаем, што з цягам часу курэнне можа падарваць здароўе і што задавальненне ад яго часовае і сумнiцельнае — і ўсё ж працягваем курыць. Мы ведаем, што высокі ціск крыві небяспечны для здароўя, і ўсё ж ігнаруем гэта, асабліва тады, калі лякарства ад ціску можа даваць пабочны эфект, напрыклад, палавую імпатэнцыю. Такім чынам, дзеля выканання ўрачэбных рэкамендацый трэба рабіць так, каб кожны разумны ўчынак хворага станоўча падмацоўваўся.

Умацаванне здароўя

Звычайна людзі звяртаюцца да ўрачоў, калі трэба ўстанавіць дыягназ захворвання і лячыць яго. Гэта, на думку прыхільнікаў паводзінавай медыцыны, нагадвае сітуацыю, калі чалавек нядбайна абыходзіцца са сваім аўтамабілем і ідзе да аўтамеханіка, калі ён ужо зламаўся. Зараз, калі мы зразумелі, наколькі нашы паводзіны і адносіны да жыцця ўплываюць на здароўе, больш увагі ўдзяляецца падтрымцы здароўя: метадам барацьбы са стрэсамі, прафілактыцы захворванняў і здароваму ладу жыцця.

Пераадольванне стрэсу

Пераадольванне стрэсу можа азначаць наш выклік праблеме або пазбяганне яе і захады, скіраваныя на яе папярэджанне. Аднак стрэс — гэта непазбежны кампанент сучаснага жыцця. Гэты факт разам з усведамленнем таго, што частыя стрэсы выклікаюць сардэчныя захворванні, зніжэнне імунітэту да хвароб і іншыя недамаганні, папярэджвае аб небяспецы. Калі стрэсу нельга пазбегнуць шляхам змянення сітуацыі або яе ігнаравання, трэба навучыцца спраўляцца з ім. Пераа-

доленню стрэсу садзейнічаюць аэробіка, сістэма біялагічнай зваротнай сувязі, рэлаксацыя і шматлікія ўстановы сацыяльнай падтрымкі.

Аэробіка. Існуе шмат сведчанняў таго, што **аэробіка** (працяглыя фізічныя практыкаванні пад музыку), няспешная язда і бег не толькі паляпшаюць работу сэрца і лёгкіх, але і зніжаюць стрэс, дэпрэсію, нервознасць. Людзі, якія рэгулярна займаюцца аэробікай, лягчэй спраўляюцца са стрэсам, дэманструюць большую ўпэўненасць у сваіх сілах і не так часта паддаюцца дэпрэсіі [Brown, 1991; Hogan, 1989]. Але калі сказаць наадварот — людзі, трапіўшыя ў стрэсавы і дэпрэсіўны стан, менш займаюцца аэробікай, то тады незразумела, дзе прычына, а дзе вынік.

У эксперыментах гэтая праблема вырашаецца так: людзям, якія знаходзяцца ў стане стрэсу, дэпрэсіі або неспакою, рэкамендуюць лячэнне альбо аэробікай, альбо іншымі сродкамі. У адным такім эксперыменце [McCann & Holmes, 1984], адну трэць групы студэнтак каледжа, якія знаходзіліся ў стане лёгкай дэпрэсіі, прызначылі да заняткаў аэробікай, другую трэць — да лячэння рэлаксацыяй, а апошняя трэць групы не атрымлівала ніякага лячэння і стала кантрольнай групай. Як бачна на мал. 17.10, праз 10 тыдняў у студэнтак, якія займаліся аэробікай, назіралася самае значнае зніжэнне дэпрэсіі. Іншыя даследаванні пацвярджаюць, што фізічныя практыкаванні ўздымаюць настрой. Матросы на караблях сведчаць, што яны лягчэй пераносяць стрэс, калі займаюцца фізічнай працай [Pavett & others, 1987]. Неаднаразовыя апытанні, частка якіх праводзілася органамі аховы здароўя, паказалі, што канадцы і амерыканцы бываюць больш упэўненымі ў сабе, дысцыплінаванымі і псіхічна ўраўважанымі, калі знаходзяцца ў добрай фізічнай форме [Stephens, 1988]. Нават 10-хвілінная хадзьба забяспечвае добрае самаадчуванне на працягу 2-х гадзін, павышаючы энергію і зніжаючы напружанасць [Thayer, 1987].

Безумоўна, фізічная актыўнасць ўмацоўвае здароўе. Адно 16-гадовае даследаванне 17 тысяч сталых людзей, выпускнікоў Гарвардскага універсітэта, выявіла, што людзі, якія рэгулярна займаліся фізічнымі практыкаваннямі, звычайна жылі больш [Paffenbarger & others, 1986]. Яшчэ адно даследаванне 15 тысяч служачых карпарацыі "Control Data" паказала, што тыя супрацоўнікі карпарацыі, якія займаліся спортам, на 25% менш дзён правялі ў бальніцах, чым іх калегі [Anderson & Jose, 1987]. Агульныя вынікі 43 іншых даследаванняў сведчаць: у параўнанні з тымі, хто вядзе маларухомы лад жыцця, людзі, якія энергічна займаюцца фізічнымі практыкаваннямі, маюць удвая меншую колькасць сардэчных прыступаў [Powell & others, 1987]. Жыццё — гэта рух. Хопіць аб'ядацца пудынгамі, больш часу на праполку бульбы!

Мал. 17.10. Аэробіка і дэпрэсія. Жанчыны, якія бралі ўдзел у праграме па аэробіцы, выявілі значна большае зніжэнне дэпрэсіі ў параўнанні з жанчынамі, якія займаліся рэлаксацыяй, або тымі, якія не ўдзельнічалі ў аздараўленчых праграмах [McCann & Holmes, 1984].

Зараз даследчыкі цікавяцца, чаму аэробіка знімае стрэс і негатыўныя эмоцыі. Як вядома, практыкаванні ўмацоўваюць сэрца, зніжаюць ціск крыві і рэакцыю ціску крыві на стрэс [Perkins & others, 1986; Poviario & others, 1984]. Можа, фізічныя практыкаванні павялічваюць выпрацоўку нейратрансмітэраў (напрыклад, эндарфінаў), якія ўздымаюць настрой? Ці лепшае самаадчуванне з'яўляецца пабочным эфектам росту тэмпературы цела, рассла-

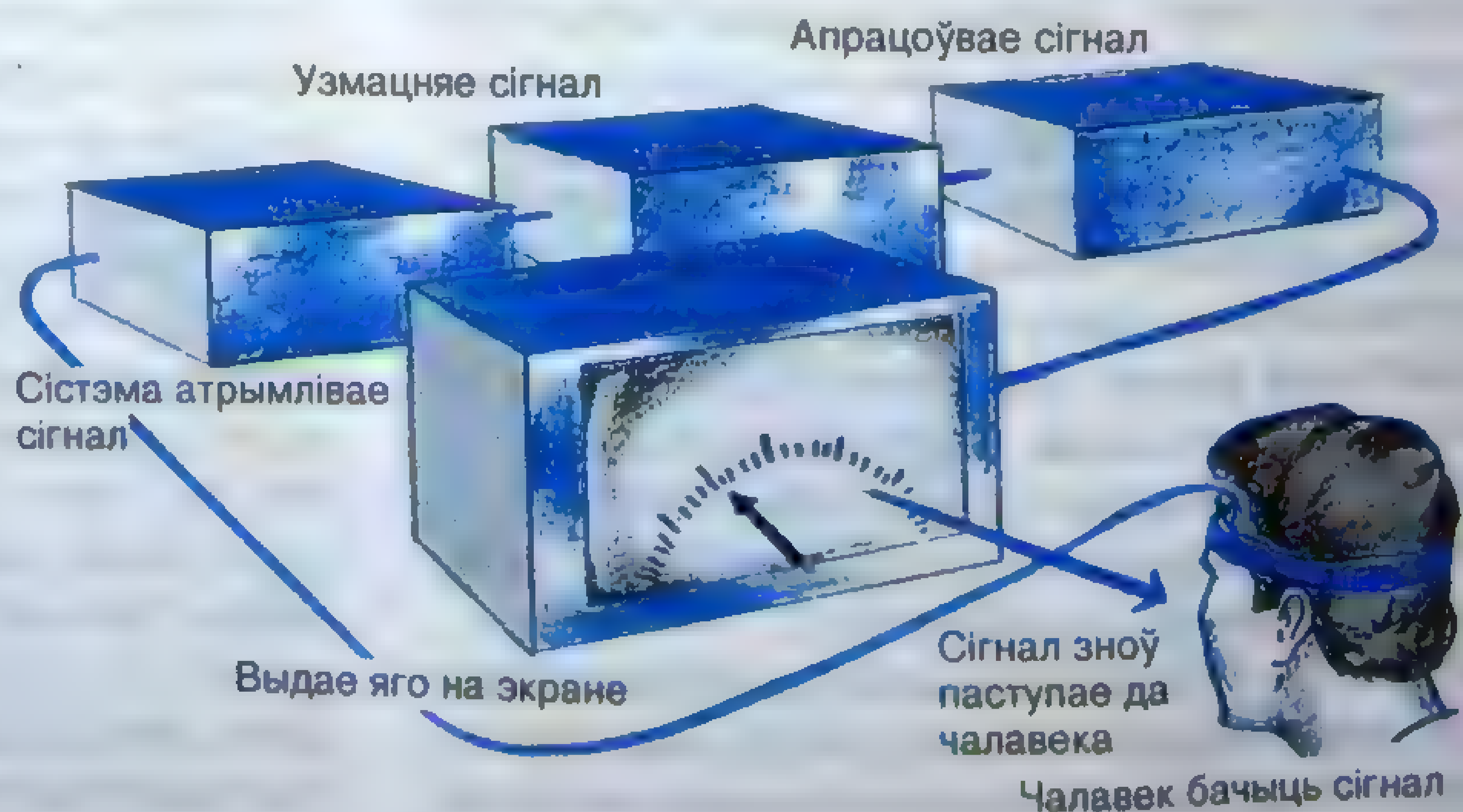
блення мышцаў і глыбокага здаровага сну, якія потым надыходзіць? Ці эмацыянальны стан чалавека паляпшае адчуванне таго, што ім штосьці здзейснена, а яго здароўе палепшылася? Усё гэта дапамагае растлумачыць, чаму фізічныя практыкаванні зніжаюць стрэс і паляпшаюць самаадчуванне [Martinsen, 1987].

Сістэма біялагічнай зваротнай сувязі. Калі некалькі псіхолагаў пачалі вучыць людзей, як свядома кантраляваць сваё сэрцабіцце і ціск крыві, калегі паднялі іх на смех. У рэшце рэшт, гэтыя функцыі ў арганізме выконваюцца аўтаномнай нервовай сістэмай. Але пазней, у другой палове 60-х, вынікі гэтых складаных эксперыментаў пачалі выклікаць здзіўленне нават у самых перакананых іх праціўнікаў. Ніл Мілер, напрыклад, устанавіў, што пацукі могуць змяняць хуткасць сэрцабіцця, калі аказваць прыемнае ўздзеянне на іх мозг у той час, калі хуткасць сэрцабіцця павышаецца або паніжаецца. Далейшыя доследы паказалі, што некаторыя паралізаваныя людзі, якім не падпарадкоўваюцца мышцы шкілета, таксама могуць навучыцца кантраляваць ціск крыві [Miller & Brucker, 1979].

Мілер праводзіў эксперыменты з **сістэмай біялагічнай зваротнай сувязі**, гэта значыць з сістэмай электроннага запісу, узмацнення сігналаў і атрымання інфармацыі пра самыя нязначныя фізіялагічныя рэакцыі чалавека. Работа прыбораў сістэмы нагадвала прынцып люстэрка [Norris, 1986]. Яны ў такой жа ступені кантралююць органы цела, у якой люстэрка, напрыклад, прычэсвае валасы. Яны проста адлюстроўваюць вынікі дзеянняў самога чалавека. Гэта дае магчымасць вызначыць, якія прыёмы найбольш эфектыўныя пры кантраляванні той або іншай фізіялагічнай рэакцыі.

У прыкладзе, які мы бачым на мал. 17.11, сенсорны элемент рэгіструе напружанне лобных мышцаў у чалавека, які пакутуе ад галаўнога болю. Камп'ютэр апрацоўвае гэтую біялагічную інфармацыю і імгненна перадае яе чалавеку ў якім-небудзь зразумелым выглядзе. Калі чалавек расслабляе лобныя мышцы, то на экране можа апусціцца стрэлка або загарэцца ярчэй святло. Задача хворага — навучыцца кантраляваць святло альбо стрэлку і, тым самым, кантраляваць напружанне лобнай мышцы і суправаджаючы яго галаўны боль.

Спачатку навукоўцы і практыкі, якія працавалі з сістэмай біялагічнай зваротнай сувязі, сцвярджалі, што людзі могуць навучыцца паскараць выпрацоўку мозгам альфа-хваляў, павышаць тэмпературу рук, зніжаць ціск крыві — усё гэта сігналы расслабленага стану. Але праз 10 гадоў, калі даследчыкі звярнуліся да абагульнення вынікаў соцень эксперыментаў выявілася, што першапачатковыя вынікі, атрыманыя з дапамогай такіх сістэм, былі значна перабольшанымі і перахваленымі [Miller, 1985]. У час трэніровак з такімі сістэмамі людзі і сапраўды атрымліваюць асалоду ад расслаблення і заспакаення. Але гэта дасягаецца ў асноўным пад уплывам ускосных фактараў, такіх, напрыклад, як абмежаванае паступленне сенсор-



Мал. 17.11. Сістэма біялагічнай зваротнай сувязі дазваляе чалавеку кантраляваць самыя нязначныя фізіялагічныя рэакцыі.

най інфармацыі [Plotkin, 1979]. Сістэма біялагічнай зваротнай сувязі ўсё ж дае магчымасць некаторым людзям кантраляваць тэмпературу пальцаў рук і напружанне лобных мышцаў і зніzіць крыху інтэнсіўнасць мігрэні і хранічнага болю [King & Montgomery, 1980; Qualls & Sheehan, 1981; Turk & others, 1979]. Але іншыя, больш простыя метады (рэлаксацыі, напрыклад), якія не патрабуюць дарагога абсталявання, даюць такі самы эфект.



Мал. 17.12. Эксперымент па прадухіленні паўторных сардэчных прыступаў, праведзены ў Сан-Францыска. Людзей, якія належаць да тыпу А і перанеслі сур'ёзныя сардэчныя захворванні, вучылі мяняць стыль мыслення і жыцця, у выніку чаго яны мелі значна менш паўторных сардэчных прыступаў, чым людзі з кантрольнай групы [Friedman & Ulmer, 1984].

Рэлаксацыя. Калі рэлаксацыя з'яўляецца важным кампанентам сістэмы біялагічнай зваротнай сувязі, то ці могуць адны толькі практыкаванні на рэлаксацыю быць рэальным сродкам у барацьбе са стрэсам? Кардыёлаг Герберт Бенсан зацікавіўся гэтым, калі выявіў, што вопытныя медытатары могуць свядома зніжаць ціск крыві, хуткасць сэрцабіцця, колькасць спажывання кіслароду і павышаць тэмпературу кончыкаў пальцаў [Benson, 1976, 1987]. Вы таксама можаце праверыць на сабе эфект гэтай "рэлаксацыйнай рэакцыі", як яе назваў Бенсан: сядзьце зручна, заплюшчыце вочы, дыхайце глыбока і расслабце мышцы цела ад пальцаў ног да твару. Сканцэнтруйце ўвагу на якой-небудзь адной фразе — скажам, на слове "адзін" або на малітве "Божа, злітуйся над намі". Адганяйце іншыя думкі, пакуль вы паўтараеце гэтую фразу на працягу 10—20 хвілін. Паўтараючы гэтую працэдуру раз або 2 разы на тыдзень, шмат людзей набываюць пачуццё заспакаення. Той, хто практыкуе рэлаксацыю, звычайна мае меншы крывяны ціск і мацнейшую імунную сістэму [Hyman & others, 1989; Jasnoski & others, 1986].

Калі сардэчнікаў, якія належаць да групы А, навучыць расслабляцца, то ці знізіла б гэта рызыку чарговага сардэчнага прыступу? Ці могуць маніпуляцыі з пачуццямі гэтак жа папярэджваць сардэчныя прыступы, як кантрольныя практыкаванні або адпаведнае харчаванне? Каб высветліць гэта, Меер Фрыдман з калегамі размеркаваў наўздагад сотні пажылых людзей з Сан-Францыска, якія перанеслі сур'ёзныя сардэчныя захворванні, на дзве групы. Першая група атрымала звычайныя парады кардыёлагаў адносна медыкаментаў, дыеты і практыкаванняў. Члены другой групы атрымалі такія ж самыя парады плюс пастаянную падтрымку з боку медперсаналу і парады наконт таго, што рабіць, каб не нервавацца і расслабляцца — як хадзіць, размаўляць, есці не спяшаючыся, усміхацца іншым і смяяцца над сабой, прызнаваць свае памылкі, атрымліваць асалоду ад жыцця, а таксама маліцца. Як бачна на малюнку 17.12, у наступныя 3 гады члены другой групы мелі ўдвая менш паўторных прыступаў у параўнанні з першай групай. Задаволены вынікамі свайго эксперымента, Фрыдман пісаў, што "назіралася незвы-



Тып паводзінаў

чайнае зніжэнне колькасці паўторных сардэчных прыступаў. Ніякія праграмы па выкарыстанні медыкаментаў, ежы або практыкаванняў, распрацаваныя раней, і нават хірургічныя меры не маглі б параўнацца па сваёй эфектыўнасці ў прадухіленні паўторных сардэчных прыступаў" [Friedman & Ulmer, 1984]. У некалькі меншым па сваіх маштабах эксперыменце, праведзеным у Брытаніі, людзей, схільных да сардэчных захворванняў, таксама дзялілі на кантрольную і эксперыментальную групы [Eysenck & Grossarth-Maticek, 1991]. На працягу наступных 13 гадоў таксама было выяўлена 50-працэнтнае зніжэнне смяротнасці сярод удзельнікаў эксперымента, якіх вучылі мяняць стыль мыслення і жыцця.

Засталося скрупулёзна высветліць, якія з дзесяткаў практыкаванняў на зніжэнне стрэсу, распрацаваных Фрыдманам, з'яўляюцца найбольш эфектыўнымі. Пакуль Фрыдман праводзіў свой эксперымент, іншыя вучоныя даследавалі спецыфічныя антыстрэсавыя з'явы. Напрыклад, смех можа выкарыстоўвацца гэтак жа, як і практыкаванні: ён дае энергію, робіць масаж мышцаў і расслабляе нас [Robinson, 1984]. Гэты факт пацвярджае ўсім вядомую ісціну: стрэсавыя падзеі лягчэй перажываюцца дабрадушнымі людзьмі [Lefcourt & Davidson-Katz, 1991; Nezu & others, 1988]. І хоць сцверджанне "смех — гэта лепшае лякарства", мабыць, перабольшанае, усё ж ёсць сэнс меркаваць, што чалавек, які часта смяецца, жыве больш.

"Мала радасці прымаць лякарства, затое ў самой радасці яго бывае шмат".
Джон Білінгс, 1818—1885

Маральная падтрымка. У Лінды і Эмілі было шмат агульнага. Апытанні, праведзеныя спецыялістам па сацыяльнай псіхалогіі Шэлі Тэйларам у рамках аднаго сацыяльнага эксперымента выявілі, што гэтыя жанчыны з Лос-Анжэлеса выйшлі замуж, нарадзілі і выхавалі траіх дзяцей, хварэлі на рак грудзей прыкладна аднолькавай ступені цяжкасці і вылечыліся ў выніку 6-месячнай хіміятэрапіі. Але было і адрозненне паміж імі. Лінда, 50-гадовая ўдава, жыла без сям'і, лёс раскідаў яе дзяцей па розных гарадах ЗША і Еўропы. "У яе з'явіліся дзівацтвы, характэрныя для адзінокіх людзей, — пісаў Тэйлар. — Не маючы блізкага чалавека, з якім яна магла б падзяліцца сваімі думкамі аб штодзённых клопатах, Лінда выплёсквала іх на кожнага, хто трапляўся пад руку, у тым ліку і на чалавека, які праводзіў апытанне".

Апытаць Эмілі было таксама няпроста. Тэлефонныя размовы раптоўна перарываліся. Яе дзеці жылі паблізу, яны часта забягалі, каб праведаць яе, і выбягалі, хуценька пацалаваўшы маці на развітанне. Муж часта званіў са свайго офіса, каб коратка перамовіцца з ёю, двое сабак блукалі па доме і з энтузіязмам сустракалі гасцей. І ўсё ж Эмілі "здавалася спакойнай і задаволенай жыццём жанчынай, якая купалася ў цёплай атмасферы сваёй сям'і".

Праз 3 гады даследчыкі зноў паспрабавалі апытаць жанчын. Яны даведаліся, што Лінда ўжо 2 гады як памерла, а Эмілі па-ранейшаму знаходзіла цёплую падтрымку з боку родных і сяброў і адчувала сябе шчаслівай.

Паколькі ракавыя пухліны бываюць розныя, мы не можам дакладна сцвярджаць, што Лінда і Эмілі хварэлі аднолькава цяжка. Але гэты прыклад пацвярджае выснову многіх даследаванняў: маральная падтрымка (адчуванне таго, што цябе любяць, падтрымліваюць і клапоцяцца пра цябе), садзейнічае шчасцю і здароўю.

І ў той жа час мы можам зразумець, чаму дачыненні з блізкімі часам вядуць да хвароб. У сем'ях не рэдкасць стрэсавыя сітуацыі, асабліва тады, калі мы жывём ва ўмовах перанаселенасці, цеснаты, адсутнасці свайго ўласнага кутка, дзе маглі б застацца ў адзіноце [Evans & others, 1989]. Жан Поль Сартр пісаў: "Людзі побач з табой — гэта сапраўднае пекла". Пітэр Уор і Рой Пэйн з Шэфілдскага ўніверсітэта запыталі адвольна выбраную групу дарослых англічан, што засмуціла іх на працягу дня. "Сям'я" — быў самы часты адказ [Warr & Payne, 1982]. Умяшанне ў прыватнае жыццё з боку нават

самых блізкіх людзей можа выклікаць стрэс. А стрэс, як мы ўжо пісалі, садзейнічае сардэчным захворванням, павышанаму крывяному ціску і слабасці імунітэту.

У цэлым, аднак, добрыя ўзаемаадносіны паміж блізкімі людзьмі часцей садзейнічаюць здароўю і добраму самаадчуванню, чым хваробам. Калі тых самых англічан спыталі, што выклікала ў іх за апошні дзень найбольшае задавальненне, то многія з іх адказалі: "Сям'я". Сямейныя ўзаемаадносіны нясуць не толькі скруху і галаўны боль, але і найвялікшае шчасце.

Больш таго, 6 шырокамаштабных даследаванняў, якія праводзіліся на працягу некалькіх гадоў з удзелам тысяч людзей, выявілі, што цесныя ўзаемаадносіны станоўча ўплываюць на здароўе. У параўнанні з тымі, хто мае абмежаваныя сацыяльныя сувязі, людзі, якія адчуваюць падтрымку з боку сяброў, членаў сям'і, прыхаджан, калег або іншых, маюць меншую верагоднасць памерці заўчасна [Cohen, 1988; House & others, 1988; Nelson, 1988]. Нейкім чынам сяброўства дапамагае супрацьстаяць стрэсам.

Ёсць некалькі тлумачэнняў сувязі паміж здароўем і маральнай падтрымкай. Магчыма, людзі з цеснымі сацыяльнымі сувязямі лепш харчуюцца, фізічна актыўныя, кураць і п'юць менш. Магчыма, такія сувязі дапамагаюць нам пераадольваць стрэсы, у тым ліку і ад сацыяльнага адчужэння. Магчыма, яны дапамагаюць павысіць самаацэнку. Калі нас балюча раніць чыясьці непрыязнь або нас звальняюць з працы, сяброўская парада і падтрымка могуць аказацца добрым лякарствам [Cutrona, 1986]. Пры моцнай маральнай падтрымцы з боку блізкіх у хворых на рак людзей імунная сістэма больш устойлівая [Baron & others, 1990].

З блізкімі людзьмі заўсёды можна раздзяліць горкія пачуцці. Спецыялісты ў галіне псіхалогіі здароўя апыталі ўдоў і ўдаўцоў асоб, якія скончылі жыццё самагубствам або загінулі ў выніку аўтамабільных катастроф [Pennebaker & O'Heeron, 1984]. Хто пераносіў сваё гора моўчкі, меў больш непрыемнасцей са здароўем, чым людзі, якія адкрыта яго выказвалі. Гаворка пра свае беды можа мець тэрапеўтычны эфект. Пенэбейкер папрасіў некалькіх добраахвотнікаў падзяліцца са скрытым субяседнікам непрыемнымі падзеямі, якія цяжкім грузам ляжалі на іх свядомасці. Патрабавалася апісаць спачатку якую-небудзь нязначную непрыемнасць, перш чым распачаць апісанне таго, што выклікала самыя моцныя перажыванні. Прыборы паказалі, што ўвесь час, пакуль яны апісвалі нязначную непрыемнасць, мышцы цела заставаліся напружанымі і расслабіліся толькі тады, калі былі раскрыты прычыны іх асноўных пакут. Нават запіс у дзённіку можа дапамагчы перажыць псіхалагічную траўму. Калі ў эксперыментах людзі добраахвотна рабілі такія запісы, то ў наступныя 4—6 месяцаў мелі менш праблем са здароўем [Pennebaker, 1990]. Адзін з суб'ектаў такога эксперымента растлумачыў: "Хоць я нікому не сказаў аб тым, што запісаў у дзённіку, я, у рэшце рэшт, змог пераадолець бяду, нейкім чынам выказаць яе, не даць ёй магчымасці мучыць мяне знутры. Зараз, калі я аб ёй думаю, то ўжо не адчуваю болю".

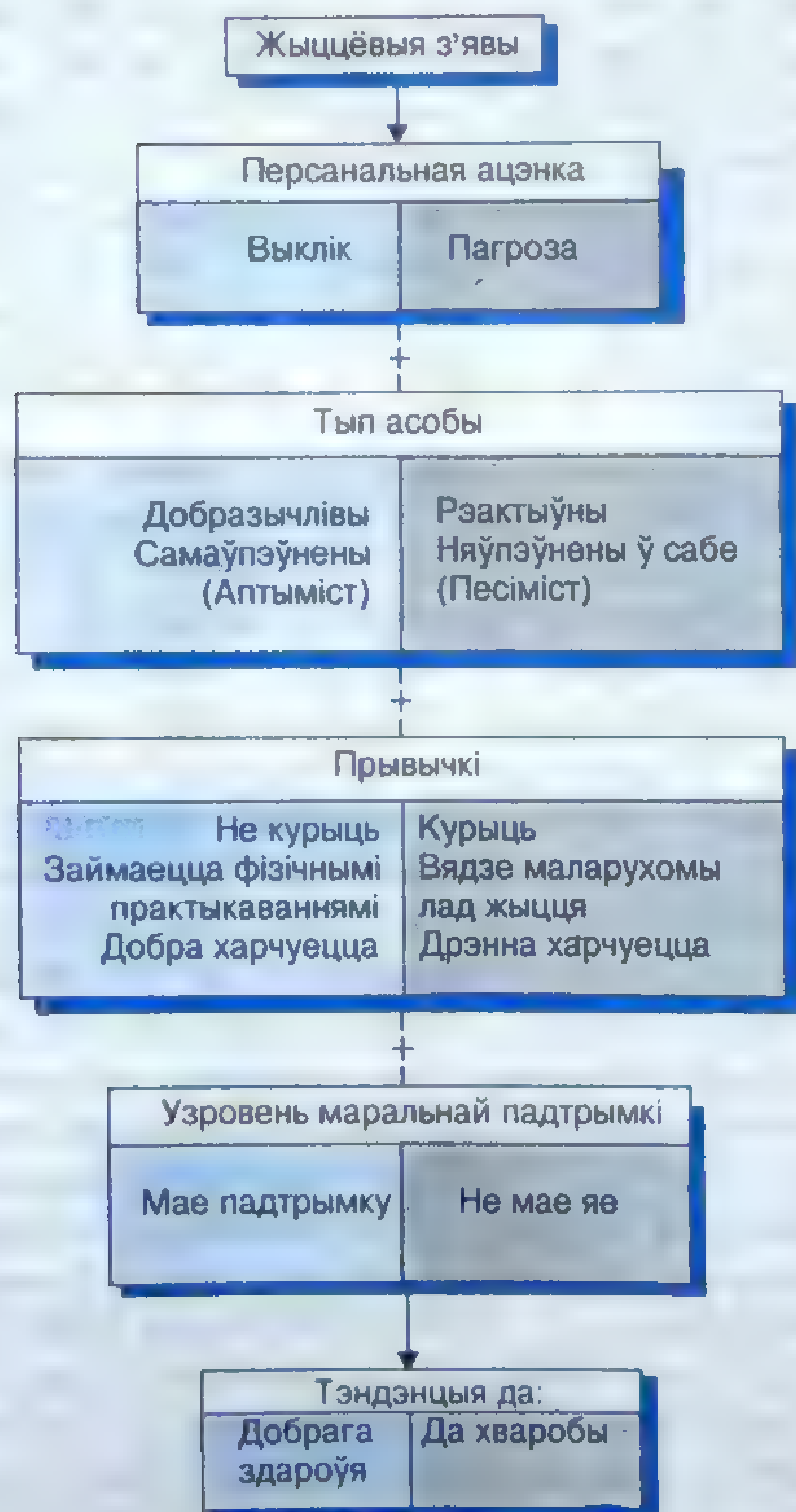
Затоеныя, падаўленыя траўмы месяцамі і гадамі мучаюць нас і адмоўна ўплываюць на здароўе. Апытаўшы больш чым 700 студэнтак, даследчык высветліў, што адна з кожных 12 жанчын памятала сексуальную траўму, нанесеную ёй у дзяцінстве. У параўнанні з жанчынамі, якія перажылі траўмы іншага роду, напрыклад, смерць аднаго з бацькоў або развод, жанчыны, якія моўчкі перанеслі сексуальную траўму, часцей пакутавалі ад боляў галавы і страўніка. Пенэбейкер і яго калегі папрасілі таксама 33-х чалавек, перанёсшых цяжкія сацыяльныя бедствы, на працягу 2-х гадзін апісаць свае перажыванні. Многія з іх паведамілі інтымныя падрабязнасці, аб якіх ніколі не казалі раней, а большасць у наступныя тыдні прагледзелі самі і паказалі членам сям'і і сябрам відэафільмы аб сваіх успамінах. І зноў-такі: людзі, якія раскрыліся ў большай ступені, у наступныя 14 месяцаў хварэлі менш. Прызнанне заўсёды нясе душы палёгку .

З улікам вышэйсказанага можна зрабіць выснову, што стрэсы бываюць вельмі шкодныя, але ўзровень іх залежыць ад

характару чалавека і яго асяроддзя. Ніякую з'яву нельга лічыць стрэсам, пакуль мы самі яе такой не прызнаем. Апроч таго, негатыўны ўплыў стрэсавых падзей можна нейтралізаваць спакойным і здаровым ладам жыцця (мал. 17.13.)

Змена ладу жыцця, якія вядзе да захворванняў

Даследчыкі толькі пачынаюць вызначаць сабекошт і эфектыўнасць розных праграм па аздараўленні насельніцтва [Kaplan, 1984; Taylor, 1987]. Але большасць з іх настроены аптымістычна і лічаць, што стварэнне такіх праграм з мэтай карэкцыі паводзінаў, што вядуць да хвароб, будзе каштаваць куды танней, чым лячэнне гэтых хвароб. Калі прыняць пад увагу той факт, што ЗША кожны год на патрэбы службы аховы здароўя выдаткоўвае больш за 600 мільярдаў даляраў, што складае 11% агульнага нацыянальнага прыбытку, то стане зразумелым, што нават самыя сціплыя вынікі такіх праграм могуць аказацца фінансава выгаднымі. Эканамічныя страты ад злоўжывання алкаголем перавышаюць кожны год лічбу ў 100 мільярдаў даляраў, з улікам затрат на медыцынскія патрэбы і на кампенсацыю страчаных працоўных дзён [Desmond, 1987]. Любая праграма, якая хоць трохі зніжае злоўжыванне алкаголем, безумоўна, сэканоміць шмат сродкаў.



Мал. 17.13. Пераадольванне стрэсу. Жыццёвыя падзеі могуць засмучаць або не засмучаць нас — у залежнасці ад таго, як мы іх ацэньваем, у якім псіхалагічным стане знаходзімся, які лад жыцця вядзем, у якой ступені нас маральна падтрымліваюць іншыя людзі.

У ЗША, дзе ахова здароўя напалову фінансуецца бізнесам, дзве трэці арганізацый са штатам, перавышаючым 50 служачых, прапануюць сваім работнікам якія-небудзь аздараўленчыя праграмы, і гэты рух пачаўся ў 80-я гады [Gebhardt & Crump, 1990; Roberts & Harris, 1989]. У такіх праграмах звычайна правяраецца здароўе работнікаў і прапануецца сістэма трэнінгаў з мэтай аздараўлення, пазбаўлення ад шкодных звычак, курэння, пераадолення стрэсаў. Праца — гэта ідэальнае месца для аздараўлення і павышэння жыццёвай энергіі, бо на ёй мы знаходзімся амаль цэлы дзень. Акрамя таго, адміністратары маюць магчымасць актыўна заахвочваць здаровыя звычкі людзей, аказваючы ім сацыяльную падтрымку, арганізуючы спаборніцтвы паміж рабочымі групамі, заахвочваючы іх грашовымі ўзнагародамі або даючы ім дадатковыя выходныя дні, скажам, для таго, каб лягчэй збавіцца ад курэння [Cataldo & Coates, 1986].

Ці эфектыўныя такія праграмы? Аналіз паказвае, што яны могуць такімі быць. Напрыклад, у страхавой кампаніі "Prudential Insurance Company" аздараўленчая праграма на 20% знізіла колькасць бюлетэняў, а расходы на медыцынскія мэты паменшалі на 46%. Такім чынам, ажыццявіўшы гэтую праграму, кампанія атрымала на кожны ўкладзены даляр 1,93 $ прыбытку [Bowne & others, 1984]. У працоўных калектывах, дзе карпарацыя

"Control Data Corporation" укараніла сваю аздараўленчую праграму "Будзь здароў", колькасць курцоў скарацілася на 20%, колькасць людзей з залішняй вагой — на 25%, колькасць людзей, якія не займаліся фізічнымі практыкаваннямі, — на 32%, што значна скараціла медыцынскія выдаткі, у тым ліку і на аплату лісткоў непрацаздольнасці [Anderson & Joce, 1987].

А зараз давайце паглядзім, як такія праграмы маглі змяніць паводзіны людзей і пазбаўляюць іх ад такіх шкодных звычак, як курэнне і пераяданне.

Курэнне. У 1980 годзе служба аховы здароўя ў ЗША абвясціла, што курэнне — гэта "бясспрэчна, самая значная прычына хвароб, якую можна ліквідаваць". У пачатку 1988 года галоўны хірург ЗША заявіў, што тытунёвыя вырабы — такія ж наркотыкі, як гераін і какаін. Згодна з дакладам галоўнага хірурга за 1989 год, цыгарэтная індустрыя штогодна забівае амаль 4 млн сваіх самых актыўных кліентаў. Ад пасіўнага курэння, удыхаючы таксічны дым курцоў, гіне яшчэ 50 тысяч чалавек [Altman, 1990]. Такім чынам, выкараненне гэтай шкоднай звычкі спрыяла б працягласці жыцця больш, чым любая іншая прафілактычная мера. Разбуральная сіла курэння прымусіла псіхолагаў шукаць адказ на пытанне, чаму людзі пачынаюць курыць і як дапамагчы ім пазбавіцца гэтай звычкі.

Курцы кампенсуюць грамадству сродкі, патрачаныя на ахову здароўя і інваліднасць, на барацьбу з пажарамі, якія выклікаюцца іх шкоднай звычкай, тым, што паміраюць заўчасна, і ім не трэба поўнасцю плаціць пенсіі з Фонду сацыяльнай абароны або па ўзросту .
Манінг і іншыя, 1989

Дзе і як пачынаюць людзі курыць? Звычайна гэта здараецца ў раннім юнацтве і асабліва часта ў тым асяроддзі, дзе кураць бацькі і прыяцелі [Chassin & others, 1987]. Калі вы дагэтуль не закурылі, то ёсць верагоднасць, што і не станеце курцом.

Ведаючы, што практычна ўсе пачынаюць курыць у падлеткавым узросце, кампаніі па выпрабу цыгарэт часта адрасуюць сваю рэкламу маладым людзям. Паказваючы "крутых", фізічна моцных і прывабных курцоў, яны спакушаюць падлеткаў пераймаць іх звычкі.

Падатлівасць падлеткаў да курэння можна зразумець з дапамогай сацыяльна-кагнітыўнай тэорыі, якая тлумачыць, чаму мы імкнемся пераймаць стыль паводзінаў іншых людзей (гл. раздзел 8). Старэйшыя сябры, якія бяруць прыклад з зацятых курцоў, нярэдка аказваюць ціск на падлеткаў і прапануюць ім цыгарэты [Evans & others, 1988]. Апроч таго, шмат падлеткаў лічаць аднагодкаў, якія кураць, моцнымі, дружалюбнымі і зусім дарослымі людзьмі [Barton & others, 1982]. Уражлівыя падлеткі, якім здаецца, што ўвесь свет сочыць за кожным іх крокам, могуць пачаць курыць, каб прыпадабніцца да сваіх самаўпэўненых сяброў, увайсці ў іх кола, а таксама каб стварыць сабе імідж вопытнага дарослага мужчыны [Covington & Omelich, 1988].

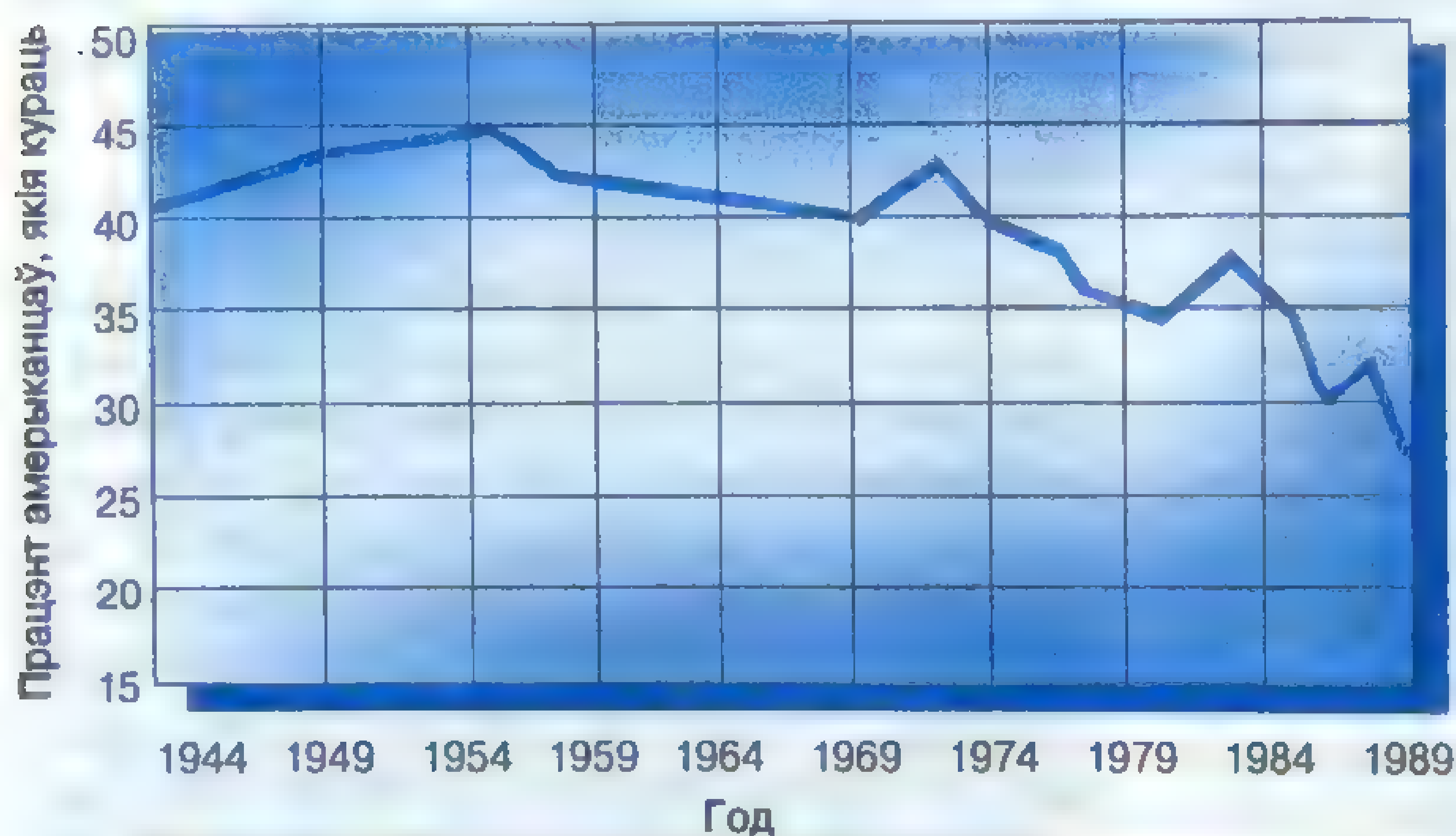
Чаму людзі працягваюць курыць? Трое з чатырох курцоў спрабавалі развітацца з цыгарэтай [Niemi & others, 1989]. Аднак, прызвычаіўшыся, гэта зрабіць няпроста: моцная цяга да нікаціну, калі яго не хапае ў арганізме, — гэта цяжкі псіхалагічны стан, які здымаецца цыгарэтай. Праходзіць гадзіна або дзень без курыва, і заядлы курэц пачынае думаць, што цыгарэта яго вельмі падмацоўвае. Калі ў цыгарэтах нізкі працэнт нікаціну, то іх выкурваюць больш, каб падтрымліваць прыкладна пастаянны ўзровень нікаціну ў крыві.

Курэнне выступае не толькі ў ролі адмоўнага падмацавання, ліквідуючы непрыемны псіхалагічны стан, выкліканы недахопам нікаціну, але і як пазітыўнае падмацаванне. Нікацін выклікае ўзмоцненую выпрацоўку эпінефрыну і норэпінефрыну, якія, у сваю чаргу, зніжаюць апетыт, павышаюць энергію і актывізуюць разумовую дзейнасць. І, што вельмі важна, нікацін прымушае цэнтральную нервовую сістэму выпрацоўваць нейратранс-

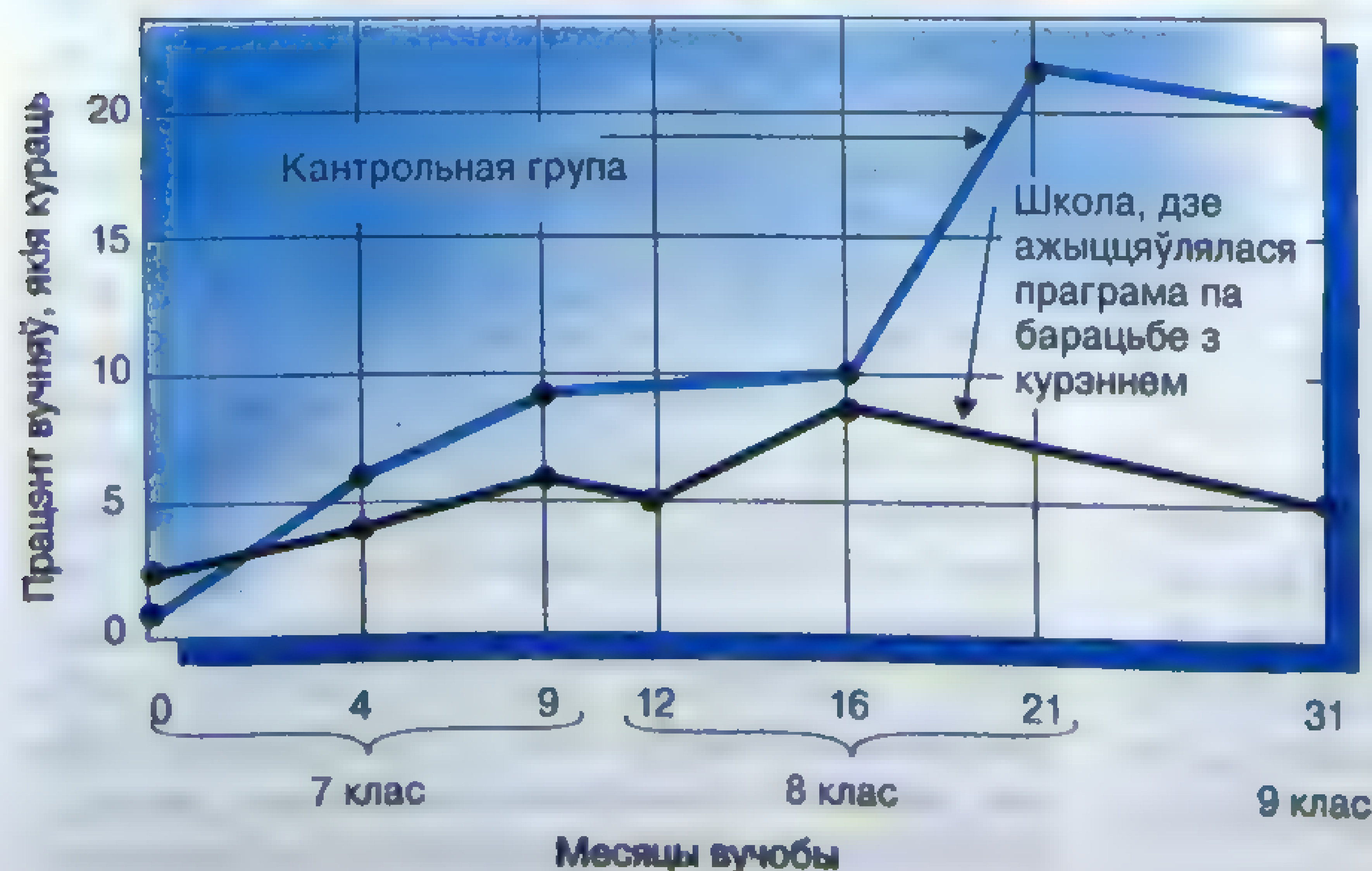
мітэры, якія супакойваюць і зніжаюць адчувальнасць да болю [Pomerleau & Pomerleau, 1984]. Гэтыя прыемныя адчуванні разам з палёгкай, якая прыходзіць пасля ўстрымання ад яго на працягу нейкага часу, і прымушаюць людзей курыць, нават калі яны хочуць кінуць гэты занятак, нават калі ведаюць, што ўчыняюць павольнае самагубства.

Наколькі эфектыўнымі бываюць праграмы па барацьбе з курэннем? Дапамога курцам уключае наступнае: папярэджанні з боку афіцыйных службаў аховы здароўя, парады ўрачоў, лячэнне з дапамогай розных прэпаратаў, гіпноз, стварэнне непрыемных адчуванняў для курцоў (напрыклад, давядзенне да рвотаў шляхам выкурвання шмат цыгарэт запар), выпрацоўку аперантных умоўных рэфлексаў, кагнітыўную тэрапію, групы падтрымкі. Усё гэта дае толькі часовы эфект. На жаль, толькі 1/5 частка людзей пакідае курыць пасля гэтых працэдур, большасць жа ўзнаўляе сваю шкодную звычку [Cohen & others, 1989].

Добрыя весткі прыводзяцца ў дакладзе цэнтраў па кантролю захворванняў за 1990 год: палова амерыканцаў, якія раней курылі, кінулі курыць. 90% з іх зрабілі гэта добраахвотна, часам пасля некалькіх няўдалых спроб. Колькасць курцоў сярод падлеткаў у 1959 годзе (адзін з кожных чатырох) таксама знізілася да аднаго падлетка з кожных дзесяці ў 1988 годзе, хоць да 18 гадоў адзін з пяці ўсё ж курыць [Gallup, 1988; Johnston & others, 1991]. Паколькі шмат людзей перасталі курыць або зусім не пачыналі, працэнт курцоў у ЗША зніжаецца (мал. 17.14). Быў час, калі ў грамадскіх месцах цыгарэтны дым вісеў хмараю. Аднак сярод людзей з нізкім сацыяльна-эканамічным узроўнем жыцця колькасць курцоў дасюль застаецца высокай. А што датычыць студэнтаў і выпускнікоў каледжаў, то можна сказаць,



Мал. 17.14. Штогадовае апытанне людзей Інстытутам Гэлапа паказала, што ўзровень курэння ў 1989 годзе быў самы нізкі за апошняе паўстагоддзе [паводле Gallap Organization, 1989].



Мал. 17.15. Пасля ўдзелу ў праграме па барацьбе з курэннем, якая падрыхтавала іх да належнага ўспрымання рэкламы і да супрацьстаяння ціску з боку аднагодкаў, вучні малодшых класаў сярэдняй школы дэманстравалі значна меншую схільнасць закурыць, чым іх равеснікі з кантрольнай групы суседняй школы [McAlister & others, 1980].

што ў іх асяроддзі курэнне хутчэй страціла сваю прыцягальнасць, чым знікла зусім. Асабліва вялікі працэнт адмаўлення ад цыгарэт назіраецца сярод мужчын, таму зараз колькасць курцоў — мужчын і жанчын — амаль зраўнялася. Дзякуючы такім тэндэнцыям, лік смерцяў ад сардэчных захворванняў знізіўся амаль на 30% у параўнанні з сярэдзінай 60-х гадоў.

Што трэба рабіць, каб не дапусціць курэння? Лягчэй зусім не пачынаць курыць, чым потым збаўляцца ад яго. Абапіраючыся на веды сацыяльна-псіхалагічных прычын, якія прымушаюць маладых людзей курыць, некалькі навукова-даследчых груп распрацавалі праграмы для карэкцыі паводзінаў, якія вядуць да курэння [Evans & others, 1984; Murray & others, 1984]. У ходзе аднаго з такіх эксперыментаў навукова-даследчая група пад кіраўніцтвам Альфрэда МакАлістэра [McAlister, 1980] папрасіла старшакласнікаў сярэдняй школы “зрабіць прышчэпку” супраць курэння вучням сёмых класаў. Старэйшыя вучылі малодшых, як успрымаць рэкламу, у якой праводзіцца думка аб тым, што свабодная жанчына абавязкова павінна курыць: “Якая ж яна свабодная, калі знаходзіцца ў палоне шкоднай звычкі?” Яны выступалі ў розных ролях: называлі каго-небудзь “куранём” за тое, што той не спрабуе закурыць, і вучылі адначасова, як адказваць на такія кпіны, напрыклад: “Я быў бы сапраўдным куранём, калі б закурыў толькі дзеля таго, каб спадабацца табе”. Пасля некалькіх падобных заняткаў у 7-х і 8-х класах вучні дэманстравалі ўдвая меншую гатоўнасць закурыць, чым вучні кантрольнай групы суседняй школы, хоць бацькі навучэнцаў абодвух класаў праяўлялі аднолькавую цягу да курэння (мал. 17.15).

Такога роду эксперыменты даюць магчымасць складаць выхаваўчыя праграмы, якія не патрабуюць ад настаўнікаў вялікіх намаганняў і лішніх грашовых затрат. Згодна з данымі Нацыянальнага інстытута раку, ключавымі момантамі такіх праграм з'яўляецца інфармацыя аб шкодзе курэння, аб ролі аднагодкаў, бацькоў і сродкаў масавай інфармацыі, аб сістэме мадэліравання сітуацый і ролевых гульняў з мэтай пазбаўлення людзей ад шкодных звычак. Дзеля большай эфектыўнасці такія праграмы варта паўтараць праз некалькі гадоў [Murray & others, 1989]. Зніжэнне колькасці курцоў сведчыць аб тым, што праграмы па барацьбе з курэннем даюць станоўчыя вынікі.

Харчаванне. Ці ўплывае наша ежа на самаадчуванне і паводзіны? Адкрыццё таго, што асобныя нейратрансмітэры ўздзейнічаюць на эмоцыі і паводзіны, з'явілася падставай для разважання: ці могуць прадукты, якія з'яўляюцца біяхімічнымі будаўнічымі блокамі для такіх нейратрансмітэраў, уплываць на настрой чалавека. Эксперыменты выявілі, што прадукты, багатыя вугляводамі (хлеб, бульба і макаронныя вырабы) павялічваюць адносную колькасць трыптафану, які трапляе ў мозг. А ён, у сваю чаргу, павышае ўзровень сератаніну, які расслабляе нас, усыпляе і прытупляе боль [Spring, 1988]. А калі нам трэба ежа для актывізацыі мыслення, то прадукты, якія ўтрымліваюць нізкі працэнт вугляводаў, а высокі працэнт пратэінаў, павышаюць засяроджанасць і ўзбадзёрваюць. Калі ў арганізме маленькага дзіцяці не хапае адпаведных пратэінаў, то ў яго можа значна запаволіцца развіццё працэсу пазнання [Lozoff, 1989].

Іншыя праблемы, звязаныя з харчаваннем, становяцца зараз аб'ектамі інтэнсіўных даследаванняў і навуковых спрэчак. Ці можа ежа, багатая цукрам, узбуджаць дзяцей і вязняў у турмах і ці заспакойвае іх ежа з нізкім яго ўтрыманнем? Зараз вучоныя ставяць пад сумненне гэту шырока распаўсюджаную ў народзе мудрасць [Spring & others, 1987]. А ці з'ядае, у літаральным сэнсе слова, ежа з высокім утрыманнем халестэролу сэрца? Вучоныя ўсё яшчэ дыскутуюць па гэтай праблеме, хоць практыка паказвае, што людзі з высокім узроўнем халестэролу ў крыві, якія зніжаюць яго прэпаратамі і спажываюць раслінную ежу, менш схільныя да захворванняў сэрца [Roberts, 1987]. А якая сувязь паміж харчаваннем і высокім ціскам крыві? Хворыя на гіпертанію, звычайна спажываюць больш, чым трэба, солі і менш, чым трэ-

ба, кальцыю [Feinleib & others, 1984; McCarron & others, 1984].

Яшчэ відавочней сувязь паміж харчаваннем і ракам. Большую частку сваёй гісторыі чалавецтва харчавалася раслiннай ежай з нізкім утрыманнем тлушчу, такую ежу і зараз спажываюць некаторыя туземныя плямёны, якія захавалі прымітыўны лад жыцця. А што датычыць усіх нас, то можна сцвярджаць, што наша фізіялогія каменнага веку ўступіла ў барацьбу з малаактыўным ладам жыцця і спажываннем, у асноўным, жывёльнай, а не раслiннай ежы. Згодна з дакладам галоўнага хірурга за 1988 год, 37% калорый у харчаванні амерыканцаў прыпадае на тлушч, што само па сабе нездаровая з'ява. У такім харчаванні багата біяхімічных рэчываў, якія садзейнічаюць росту ракавых клетак, і нестае спажыўных элементаў, якія знаходзяцца, напрыклад, у спаржавай, белакачаннай і каляровай капусце і перашкаджаюць гэтаму росту [Cohen, 1987].

Ежа, бясспрэчна, з'яўляецца адной з прычын, чаму члены рэлігійнай секты Адвентысты сёмага дня, якія пазбягаюць тлустага, рэдка кураць і не п'юць спіртнога, жывуць больш і радзей хварэюць на розныя формы раку [Ilola, 1990].

Атлусценне і кантроль за вагой цела. Рост смяротнасці ад раку — не адзіны вынік звышкаларыйнага харчавання. Яшчэ адным вынікам можа стаць атлусценне. Але атлусценне выклікаецца не толькі высокакаларыйнай ежай — інакш чаму адны людзі таўсцеюць, а другія, хоць і ядуць столькі ж, — не? Чаму так мала людзей з залішняй вагой змагаюцца з атлусценнем? І на што можа спадзявацца

Можна мець вагу цела звыш нармальнай — з-за атлетычных мышцаў і масы касцей — і пры гэтым не выглядаць нават паўнаватым.

тая чвэрць амерыканцаў, якая, паводле звестак Нацыянальнага цэнтра статыстыкі здароўя (1985) лічыцца атлусцелай (іх вага з-за лішняга тлушчу на 20% перавышае за аптымальную)?

Давайце паглядзім, ці адпавядаюць ісціне наступныя сцверджанні.

1. У параўнанні з іншымі тканкамі цела на падтрымку тлушчавых тканак патрэбна менш калорый.
2. Як толькі мы набываем тлушчавыя клеткі, мы ўжо ніколі не збаўляемся ад іх, нават калі будзем прытрымлівацца жорсткай дыеты.
3. Калі 2 чалавекі, аднолькава актыўныя, аднолькавага росту спажываюць адну і тую ж ежу, то адзін з іх можа распаўнець, а другі не.
4. Каб і надалей заставацца ў норме пасля збаўлення ад лішняй вагі, людзі павінны абмяжоўваць сябе ў ядзе і выконваць фізічныя практыкаванні.
5. Большасць вучоных у наш час абвяргаюць тэзіс аб тым, што людзі таўсцеюць альбо ад таго, што ім проста не хапае сілы волі, альбо лічаць ежу заменай іншых уцех.

Перш чым мы разгледзім гэтыя сцверджанні — некалькі добрых слоў пра тлушч.

Тлушч — гэта ідэальная форма назапашвання энергіі, якая забяспечвае цела высокакаларыйным палівам і дапамагае яму выжыць, калі не хапае ежы, а гэты недахоп быў звычайнай з'явай у жыцці нашых дагістарычных продкаў. Трохразовае харчаванне штодзень — гэта адносна нядаўняе вынаходніцтва і раскоша, невядомая нават у наш час сотням мільёнаў людзей. У абставінах, калі перыяды дастатку чаргуюцца з галадам, пераяданне і назапашванне лішку ў выглядзе тлушчу выконвае адаптацыйную ролю, яно рыхтуе цела да супрацьстаяння голаду. Вось чаму, мабыць, у многіх сучасных грамадствах, якія развіваюцца (як і ў Еўропе ў



мінулыя стагоддзі), атлусценне з'яўляецца прыкметай багацця і высокага сацыяльнага статуса [Sobal & Stunkard, 1989].

А зараз некалькі непрыемных слоў пра тлушч. У тых краінах свету, дзе ежа і цукеркі ў вялікіх колькасцях даступныя кожнаму, адаптацыйная функцыя назапашвання тлушчу ператварылася ў антыадаптацыйную. Невялікая паўната не шкодзіць здароўю. Але Нацыянальны інстытут здароўя папярэджвае, што сапраўднае атлусценне павялічвае рызыку захворвання на цукровы дыябет, павышае ціск крыві, уплывае на сэрца, на адкладанне камянёў у нырках, выклікае артрыты і некаторыя формы раку [Kolata, 1985]. У большай ступені гэта датычыць людзей, у каго фігура нагадвае яблык, а жывот — вялікі кацёл, напоўнены тлушчам, а не тых, хто фігурай падобны на грушу [Greenwood, 1989].

Атлусценне — гэта не проста пагроза здароўю. Паўната можа ўплываць на адносіны паміж людзьмі і на самаадчуванне. Шмат людзей лічаць поўных абжорамі. Яны ставяцца да атлусцення як да ўласнага выбару чалавека або як да яго асабістай праблемы (няўменне валодаць сабой або адчування ўласнай віны). Калі паўната сігналізуе ці пра недахоп самадысцыпліны, ці пра асабістыя праблемы, то хто захоча наймаць такіх людзей на працу, хадзіць да іх на спатканні альбо сябраваць з імі? А калі людзі з залішняй вагой цела самі дапускаюць такія меркаванні, то ім нічога не застаецца, як адчуваць сябе няўгоднымі і адрынутымі.

Фізіялогія атлусцення. Арыфметыка атлусцення вельмі простая. Людзі тлусцеюць, спажываючы больш калорый, чым іх трацяць, а энергетычны эквівалент фунта тлушчу — 3 500 калорый. Таму едакам гадамі ўнушалі, што яны страцяць фунт вагі, калі знізяць каларыйнасць ежы на 3 500 калорый штодзень. Але, як ні дзіўна, гэта не так. Каб даведацца — чаму, мы павінны зноў учытацца ў сцверджанні аб атлусценні.

Тлушчавыя клеткі. Непасрэднымі паказчыкамі тлустасці цела з'яўляюцца памер і колькасць тлушчавых клетак. Дарослы чалавек у сярэднім мае каля 30 мільярдаў такіх мініяцюрных ёмістасцей паліва, палова з якіх размешчана пад скурай. Тлушчавая клетка можа быць і адносна пустой, як шар, з якога выпусцілі паветра, і запоўненай да адказу. У атлусцелых людзей тлушчавыя клеткі могуць раздзімацца ўдвая і ўтрая, а потым дзяліцца. Як толькі колькасць тлушчавых клетак узрастае — з-за генетычнай схільнасці чалавека да такога росту, асаблівасцей харчавання ў раннім дзяцінстве або пераядання ў сталым узросце — яна ўжо не знізіцца ніколі. Калі чалавек садзіцца на дыету, тлушчавыя клеткі могуць сціскацца, але яны не знікаюць.

Адной з галоўных асаблівасцей тлушчавых клетак з'яўляецца тое, што наша цела захоўвае іх, як толькі мы іх набылі. Другая асаблівасць у тым, што тлушчавая тканка мае нізкую ступень метабалізму (здольнасць траціць назапашаную энергію). У параўнанні з іншымі тканкамі цела тлушч патрабуе для сябе менш энергіі, што паступае з прадуктамі харчавання. Такім чынам, як толькі мы тлусцеем, нам трэба менш харчу для падтрымкі вагі цела, чым у той час, калі мы вагу набіралі.

Хімія цела. Ёсць некалькі прычын, чаму тлушч назапашваецца ў арганізме чалавека. У раздзеле 12 мы пісалі ўжо, што інсулін выклікае кароткачасовы голад, дапамагаючы пераўтварыць цукар, які ўтрымліваецца ў крыві, у тлушч, і выдзяляецца ў адказ на розныя харчовыя раздражняльнікі (асабліва ў людзей, адчувальных да выгляду і паху ежы). З-за таго, што сядзець на дыеце даводзіцца часта, тоўстыя людзі асабліва актыўна рэагуюць на такія стымулы.

Усе прыведзеныя вышэй сцверджанні наконт атлусцення — праўдзівыя.

Максімальная вага цела і метабалізм. Шмат вучоных лічаць, што ёсць і яшчэ адна прычына, чаму атлусцелым людзям так цяжка пахудзець і заставацца стройнымі. "Тэрмастаты" іх вагі ўстаноўлены на адзнацы вышэйшай, чым сярэдняя адзнака вагі цела. Калі вага цела падае ніжэй устаноўленай максімальнай рысы, узмац-

няецца пачуццё голаду і запавольваецца абмен рэчываў (метабалізм). Паводле слоў атлусцелых людзей, якія прытрымліваюцца жорсткай дыеты, асабліва непрыемным бывае рэзкі спад абмену рэчываў. Хуткае зніжэнне вагі цела ў першыя 3 тыдні такой дыеты потым запавольваецца. У адным эксперыменце [Bray, 1969] атлусцелыя людзі, якія знізілі штодзённую норму калорый з 3 500 да 450, страцілі толькі 6% сваёй вагі — часткова таму, што хуткасць абмену рэчываў упала на 15%. Цела, такім чынам, прыстасоўваецца да галадання, спальваючы менш калорый, а да залішняй колькасці калорый — спальваючы іх хутчэй. Вось чаму зніжэнне штодзённага рацыёну на 3 500 калорый можа і не знізіць вагу цела на адзін фунт. Вось чаму калі тэрмін дыеты мінаецца, а цела ўсё яшчэ захоўвае энергію, колькасць ежы, якая да дыеты толькі падтрымлівала вагу цела, можа зараз яе павялічваць.

Менавіта індывідуальныя адрозненні ў абмене рэчываў тлумачаць, чаму насуперак стэрэатыпу тоўстага абжоры два чалавекі аднолькавага ўзросту, росту і ўзроўню фізічнай актыўнасці могуць мець аднолькавую вагу цела нават тады, калі адзін з іх есць удвая больш за другога. Або чаму адзін чалавек, які есць менш за другога з такім жа ўзроўнем фізічнай актыўнасці, можа мець большую вагу [Rose & Williams, 1961].

Генетычны фактар. Даследаванні прыёмных дзяцей і блізнятаў сведчаць аб ролі генетычнага фактару. Атлусцеласць прыёмных дзяцей адпавядае камплекцыі іх біялагічных, а не прыёмных бацькоў [Price, 1987]. У ходзе лабараторнага эксперымента некалькі пар блізнятаў на працягу 14 тыдняў спажывалі кожны дзень дадатковую тысячу калорый, і адны пары блізнятаў папаўнелі, а другія захавалі сваю вагу [C. Bouchard & others, 1990]. Калі адзін блізнюк з пары набываў лішнюю вагу, то гэта ж здаралася і з другім. Больш таго, гомазіготныя блізняты звычайна маюць аднолькавую вагу, нават тады, калі выхоўваюцца паасобку [Eckert & others, 1987]. Залішняя вага — гэта не проста вынік з'ядання вялікай колькасці марожанага з шакаладам, сіропам і ўзбітымі вяршкамі. А пахудзенне — гэта не проста ўстрыманне ад пераядання.

Аднак не ўсё абумоўлена генамі. Сваю ролю ў справе набыцця залішняй вагі адыгрываюць таксама пол і культурная традыцыя. Блізняты-жанчыны больш адрозніваюцца паміж сабой па вазе, чым блізняты-мужчыны. Хутчэй харчаваннем і фізічнай актыўнасцю, чым генамі, можна растлумачыць, чаму атлусцелых жанчын сустракаецца ў 6 разоў больш сярод бедных, чым сярод багатых пластоў насельніцтва; чаму атлусценне больш характэрна для амерыканцаў, чым для японцаў і еўрапейцаў , чаму ў 1988 годзе было больш поўных амерыканцаў, чым у 1900. Як ні дзіўна, але рост колькасці атлусцелых амерыканцаў супаў з ідэалізацыяй худзізны. У большасці топ-мадэлей і актрыс утрыманне тлушчу ў арганізме наўрад ці перавышае палову нормы нармальнай жанчыны, якая складае 22—26% вагі цела [Brownell, 1991].

Пахудзенне. Мабыць, вы спачуваеце атлусцелым людзям: "У іх мала шанцаў пахудзець і застацца такімі. Калі пасля галоднай дыеты яны і пахудзеюць, абмен рэчываў запаволіцца і галодныя тлушчавыя клеткі закрычаць: "Накарміце нас". І сапраўды, таўстуна, які набыў нармальную вагу, можна параўнаць з паўгалодным. Калі вага цела падтрымліваецца ніжэй прывычнага ўзроўню, то арганізм "думае", што яго мораць голадам. Пасля пахудзення атлусцелыя людзі выглядаюць нармальна, але іх тлушчавыя клеткі становяцца дробнымі, трата калорый зніжаецца, і падобна паўгалодным удзельнікам эксперымента, з якімі мы сустракаліся ў раздзеле 12, іх не пакідаюць думкі аб ежы.

Усе гэтыя факты дапамагаюць зразумець, чаму большасць людзей, якім удалося пахудзець у выніку выканання спецыяльных праграм, у рэшце рэшт набіраюць ранейшую вагу [Wing & Jeffery, 1979]. У адным эксперыменце назіралі за 207 атлусцелымі людзьмі, якія на працягу 2-х месяцаў моцна пахудзелі ў бальнічных умовах [Johnson & Drenick, 1977]. Палова з іх вярнула сваю былую вагу на

працягу трох гадоў, і практычна праз 9 гадоў усе зноў атлусцелі. Падтрымцы нармальнай вагі цела пасля пахудзення садзейнічаюць спецыяльныя праграмы, якія змяняюць звыклы лад жыцця чалавека, а таксама асаблівасці яго харчавання. Аднак і ўдзельнікі такіх праграм звычайна зноў набываюць шмат страчаных кілаграмаў. Калі ідэалы прыгажосці ў грамадстве прыходзяць у сутыкненне з фізіялагічнымі патрэбамі чалавека, то перамагаюць апошнія. Вось чаму камерцыйныя праграмы пахудзення могуць з поўным правам обвяшчаць, што яны дапамагаюць пахудзець толькі *на нейкі час*. А для большасці людзей адзіным сродкам доўгатэрміновай падтрымкі нармальнай вагі цела з'яўляецца худы кашалёк.

Асабліва драматычнымі бываюць няўдалыя спробы захаваць нармальную вагу цела пасля пахудзення. Вось гісторыя Рэя Гоўлдсміта, мужчыны ростам у 5 футаў 6 дзюймаў, які пахудзеў з 300 да 170 фунтаў:

> "Пасля пахудзення мяне апанавала думка, як захаваць нармальную вагу. Я рабіў усё магчымае: змяніў стыль паводзінаў, стараўся менш есці і г. д. Але аднойчы, калі мне здалося, што я ўсё яшчэ шмат ем і п'ю, я пачаў галадаць 2 дні на тыдзень. Я з'ядаў толькі яблык у дзень, каб захаваць сваю вагу. Я зрабіўся фанатам, мяне палохала думка, што я зноў атлусцею. Я вельмі нерваваўся, і мне здавалася, што я ўсё-ткі не кантралюю сітуацыю... Я нават звярнуўся да гіпнатызёра, каб перастаць есці, і пачаў галадаць 3 дні на тыдзень.
> Праз год з паловай да мяне вярнуліся страчаныя 130 фунтаў. Я пачаў змагацца з імі, як апантаны... Мне ўдалося збавіцца ад іх... Я страціў 130 фунтаў. Я змог гэта зрабіць. Чалавек, бясспрэчна, можа гэта зрабіць. Я, напэўна, і далей змагаўся б з гэтымі фунтамі, але ўжо не ведаў — як" [WGBH, 1983].

Барацьба з залішняй вагой вядзецца зараз інтэнсіўней, чым калі-небудзь раней, асабліва ў Паўночнай Амерыцы, дзе праблемы вагі цела і дыет займаюць насельніцтва больш, чым, скажам, у Аўстраліі або ў краінах Трэцяга свету [Rothblum, 1990; Tiggemann & Rothblum, 1988]. Амерыканцы, імкнучыся збавіцца ад лішняй вагі, трацяць 33 мільярды даляраў у год [Scanlan, 1990]. У 1986 годзе Нацыянальны статыстычны цэнтр здароўя адзначыў, што 27% мужчын і 46% жанчын стараліся пахудзець.

Яшчэ больш жадаючых пахудзець было сярод падлеткаў-дзяўчынак (56%) у параўнанні з падлеткамі-хлопчыкамі (23%) [Gallup Organization, 1988]. На што яшчэ трэба звярнуць увагу жадаючых пахудзець, акрамя тлушчавых клетак, хімічнага складу крыві, індывідуальнага ўзроўню вагі цела, метабалізму і генетычнага фактару? Мы рэкамендуем спачатку падлічыць выдаткі. Падтрымка нармальнай вагі цела пасля пахудзення — справа нялёгкая. Некаторыя вучоныя лічаць, што чым большымі будуць перапады ў вазе цела ад дыеты да дыеты, тым хутчэй арганізм пераключаецца на захоўванне энергіі шляхам запавольвання абмену рэчываў з кожнай новай дыетай. Келі Браўнэл і калегі пацвердзілі гэты эфект паўторных дыет (дыет "*уо-уо*"), калі спачатку адкормлівалі пацукоў, потым садзілі іх на галодную дыету і зноў паўтаралі цыкл набыцця і страты вагі. Пасля першай галоднай дыеты пацукі страцілі залішнюю вагу за 21 дзень, а набылі яе зноў за 46 дзён. Пасля другой дыеты пацукі, спажываючы такую ж самую колькасць ежы, страцілі залішнюю вагу за 46 дзён і набылі яе зноў за 24 [Brownell & others, 1986].

Можа здацца, што на прыкладзе папярэдніх галаданняў арганізм вучыцца, як захаваць сваю індывідуальную вагу, абараняючы сябе ад таго, што разумеецца ім як голад. Таму замест таго, каб прытрымлівацца прынцыпу "калі не ўдалося адразу, паўтары ўсё зноў", трымайцеся лепш прынцыпу "пастарайся ўсё зрабіць адразу". Пачынайце галаданне толькі тады, калі ў вас на гэта ёсць сур'ёзная прычына і калі вы валодаеце дастатковай самадысцыплінай, каб абмежаваць сябе ў ядзе. Для большасці людзей падтрымка пастаяннай вагі цела азначае змену рэжыму харчавання на ўсё жыццё разам з энергічнымі заняткамі фізічнымі практыкаваннямі.

Хоць падтрымка нармальнай вагі цела патрабуе пастаянных намаганняў, Стэнлі Шахтэр ставіцца да яе не так песімістычна, як большасць даследчыкаў [Schachter, 1982]. Ён тлумачыць пераважную большасць няўдалых спроб захаваць нармальную вагу недасканаласцю саміх праграм пахудзення. Але ён заўважае таксама, што людзі, якія імкнуцца пахудзець з іх дапамогай, — гэта асобая катэгорыя людзей, магчыма, тыя, што не змаглі дапамагчы сабе самі. Больш таго, шматлікія няўдачы, зарэгістраваныя пасля выканання такіх праграм, грунтуюцца на адзінкавых спробах пахудзець. Магчыма, калі б людзі паспрабавалі некалькі разоў паўтарыць праграму, яны змаглі б пахудзець, нягледзячы на адмоўныя вынікі паўторных галаданняў. Калі Шахтэр браў інтэрв'ю ў выпадковых людзей, ён заўва-

КАРЫСНЫЯ ПАРАДЫ ЛЮДЗЯМ, ЯКІЯ ПРЫТРЫМЛІВАЮЦЦА ГАЛОДНАЙ ДЫЕТЫ

Мы прапануем парады, што грунтуюцца на апошніх даных даследаванняў праблем галадання і атлусцення.

Трымайце дома як мага менш апетытных прадуктаў. Некаторыя прадукты харчавання ў адных выклікаюць жаданне штосьці з'есці, а ў другіх распальваюць непамерны апетыт. Таму не трымайце такія прадукты дома, прынамсі, на відным месцы. Ідзіце ў супермаркет толькі на поўны страўнік.

Прымайце меры па паляпшэнні абмену рэчываў. Памятайце, што адзіны спосаб пахудзець — гэта траціць больш калорый, чым спажываць. Адзін са спосабаў дасягнуць гэтага — актыўна займацца фізічнымі практыкаваннямі. Хуткая хадзьба, бег і плаванне не толькі выдаляюць тлушч з тлушчавых клетак, умацоўваюць мышцы і паляпшаюць самаадчуванне, але на нейкі час актывізуюць абмен рэчываў [Kolata, 1987; Thompson & others, 1982]. Такім чынам, пастаянныя фізічныя нагрузкі могуць стаць сродкам супраць запавольвання абмену рэчываў у арганізме, якое адбываецца, калі чалавек галадае або мала рухаецца. Актыўныя заняткі фізкультурай у час галадання і пасля яго — гэта адна з нямногіх умоў доўгатэрміновай падтрымкі нармальнай вагі цела [Brownell, 1989].

Змяніце звычкі ў адносінах да прыёму ежы і хуткасці абмену рэчываў, змяніўшы рэжым харчавання. Навуковыя даныя сведчаць аб тым, што калорыі, якія спажываюцца ў выглядзе вугляводаў, паскараюць абмен рэчываў і не так хутка ператвараюцца ў тлушч, як тая ж самая колькасць калорый, якія спажываюцца ў выглядзе тлушчу [Rodin, 1979, 1985]. Самымі небяспечнымі тлушчамі з'яўляюцца насычаныя (тлушчы жывёльнага паходжання, якія хутка цвярдзеюць пры нерухомасці). Некаторыя віды прадуктаў, такія як глюкоза (яе шмат у сіропе, што падаецца да блінчыкаў) і цукроза (звычайны цукар), павышаюць узровень інсуліну ў арганізме, які вельмі хутка выклікае голад і распальвае апетыт. Фруктоза (у садавіне) і складаныя вугляводы, якія змяшчаюцца, напрыклад, у бульбе і рысе, не выклікаюць рэзкага росту інсуліну. Такім чынам, пачуццё голаду залежыць не толькі ад таго, колькі прадуктаў вы з'елі на сняданне, але і ад таго, што вы елі.

Не галадайце ўвесь дзень і не аб'ядайцеся ўвечары. Такі рэжым харчавання, характэрны для поўных людзей, запавольвае абмен рэчываў. Калі вы харчуецеся рэгулярна, вы падтрымліваеце нармальны абмен рэчываў, спальваючы больш калорый.

Стрымлівайцеся ад пераядання. У людзей, якія свядома стрымліваюць сябе ў ядзе, могуць выклікаць павышаны апетыт спажыванне алкаголю і пачуццё падаўленасці [Herman & Polivy, 1980]. Стрэс таксама можа парушаць рэжым харчавання, як і часовае парушэнне дыеты, калі мы дазваляем сабе з'есці штонебудзь смачненькае. У некалькіх эксперыментах на "праверку смаку" даследчыкі [Herman & Mack, 1975; Polivy & others, 1986] папрасілі студэнтаў Паўночна-Усходняга універсітэта не піць зусім, выпіць адну шклянку або дзве малочнага кактэйлю. Затым прапанавалі ім марожанае ў неабмежаванай колькасці. Студэнты, якія звычайна стрымлівалі сябе ў ядзе, з'ядалі больш марожанага , чым тыя, якія сябе не абмяжоўвалі і не адмаўляліся ад малочнага кактэйлю. Такім чынам, дыета — а зараз яна з'яўляецца "нармальным" рэжымам харчавання амаль паловы грамадзян ЗША — часта знішчае саму сябе. Як толькі парушаецца дыета, пачынаецца пераяданне [Polivy & Herman, 1985, 1987]. Перапынак у дыеце становіцца яе канцом.

Стаўце перад сабой рэальныя мэты. Як мы ўжо адзначалі, пастаноўка мэты можа стаць залогам поспеху, асабліва тады, калі пастаянна звяраць вынік з пастаўленай мэтай. Пастаноўка занадта амбіцыёзнай мэты — завялікай страты вагі цела — звычайна заканчваецца няўдачай. Аднак рэальная мэта, напрыклад, пахудзенне на фунт за тыдзень, можа садзейнічаць поспеху.

жыў, што чвэрць з іх мелі ў свой час значна большую вагу цела і стараліся пахудзець. Шасцярым з кожных 10 чалавек удалося пахудзець, прынамсі, на 10% максімальнай вагі цела да пачатку пахудзення (сярэдняя страта вагі + 35 фунтаў) і не набраць страчанай вагі зноў.

Два іншыя даследаванні не так абнадзейваюць: менш чым трэць людзей захавалі нармальную вагу цела пасля пахудзення [Jeffery & Wing, 1983; Rzewnicki & Forgays, 1987]. Але ўсё ж ёсць падстава спадзявацца, што перспектыва пахудзення пераважае змрочныя высновы, якія абапіраюцца на прызнанні асобных няўдачнікаў. Калі вышэйсказанае вам нешта нагадвае, то прыгадайце, што праграмы па барацьбе з курэннем бываюць 1) эфектыўнымі на кароткі час; 2) неэфектыўнымі. І ўсё ж трэба памятаць, што многія курыць перасталі.

Застаецца яшчэ адзін выбар для людзей з залішняй вагой цела — выбар, які зрабілі 13% з тых, каго апытаў Шахтэр, — проста змірыцца са сваёй вагой. Як мы пераканаліся, навукоўцы не лічаць прычынамі атлусцення адчуванне віны, варожасць, аральны секс або якія-небудзь іншыя чалавечыя недасканаласці. Не з'яўляецца залішняя вага і вынікам слабай волі. Калі атлусцелыя людзі бываюць больш схільнымі да аб'ядання ў стане стрэсу, то гэта хутчэй наступства іх пастаяннага стрымлівання сябе ў ядзе. "Слова тлушч не азначае нічога ганебнага", — дэкларуе Нацыянальная асацыяцыя ў дапамогу атлусцелым амерыканцам. І хоць гэты дэвіз не ўлічвае рызыкі для здароўя, звязанай з празмерным атлусценнем, у ім ёсць усё ж адзін станоўчы момант: "Лепш быць крыху паўнаватым, чым сядзець на дыеце а потым аб'ядацца і пастаянна адчуваць сябе вінаватым і нездольным да самакантролю. Амерыка любіла Опру Уінфрэй да таго, як яна пахудзела на 67 фунтаў і пасля таго, як яна зноў набрала вагу".

Імкнучыся вызначыць карэляцыю паміж дыетай, паводзінамі і здароўем, псіхолагі не стамляюцца пераконваць людзей весці здаровы лад жыцця. Аднак гэтым яны многім робяць выклік. Бесклапотныя людзі не маюць звычкі азадачвацца праблемамі здароўя, асабліва тады, калі самі ў іх вінаваты. Яны звычайна лічаць, што ўсё о'кэй, што яны п'юць менш за іншых, менш ужываюць тлушчу і халестэролу і дастаткова займаюцца фізкультурай. Але часта яны падманваюць сябе. Больш таго, яны рызыкуюць сваім здароўем, калі не хочуць мяняць паводзіны, і могуць скончыць хваробамі і інваліднасцю. Людзі з павышаным ціскам крыві нярэдка ігнаруюць сур'ёзнасць свайго захворвання. Курцы могуць падманваць сябе, сцвярджаючы, быццам іх фізічная актыўнасць супрацьстаіць адмоўнаму ўздзеянню нікаціну.

З-за таго, што людзям уласцівы аптымізм у адносінах да свайго здароўя, праблема нумар адзін для тых, хто складае аздараўленчыя праграмы, гэта пераканаць людзей у карысці здаровага ладу жыцця без стрэсаў і шкодных звычак. Толькі тады людзі будуць кантраляваць стрэс, перастануць курыць, менш піць спіртнога, рацыянальна харчавацца, рэгулярна займацца фізічнымі практыкаваннямі і нават прышпільваць рамяні ў час язды на аўтамабілі.

Высновы

Стрэс і хваробы

Стрэс і стрэс-фактары. Уолтэр Кэнан лічыў стрэс працэсам, у ходзе якога мы даём ацэнку падзеям, якія нам пагражаюць, і рэагуем на іх па прынцыпу "барацьба або ўцёкі". Ганс Сэлье ставіўся да яго як да агульнага адаптацыйнага сіндрому з трыма стадыямі: трывога — супраціўленне — знясіленне. Вучоныя даследуюць уплыў стыхійных бедстваў, значных змен у жыцці чалавека і будзённых клопатаў на стан яго здароўя. Падзеі лічацца стрэсавымі, калі яны ўспрымаюцца як негатыўныя і непадкантрольныя чалавеку.

Стрэс і хваробы сэрца. Каранарнае захворванне сэрца — асноўная прычына смерці насельніцтва Паўночнай Амерыкі, асацыіруецца з людзьмі тыпу А — упэўненымі, рашучымі, нецярплівымі і схільнымі да агрэсіі. У стрэсавым стане ў групы А арганізм выпрацоўвае больш гармонаў, якія паскараюць адкладванне бляшак на сценках сардэчнай артэрыі.

Стрэс і супраціўленне хваробам. Стрэс можа падаўляць імунную сістэму, робячы чалавека больш успрымальным да інфекцый і розных формаў раку.

Рэакцыя на захворванне

Я захварэў? Наш арганізм выдае цэлы шэраг незразумелых сігналаў. Заўважыўшы іх, мы часта тлумачым іх згодна з вядомымі схемамі захворванняў. Калі сімптомы хваробы адпавядаюць адной з такіх схем, то мы мусім вырашаць, ці варта траціць грошы на пастаноўку дыягназу і на лячэнне хваробы і што мы ў выніку атрымаем.

Роля хворага. Калі хвораму перад той або іншай сур'ёзнай медыцынскай працэдурай даюць праўдзівую інфармацыю аб ёй і раяць, як лепш яе перанесці, то ён лягчэй пераносіць траўмы, звязаныя з такімі медыцынскімі працэдурамі.

Умацаванне здароўя

Пераадольванне стрэсаў. Пераадоленню стрэсаў служаць аэробіка, сістэма біялагічнай зваротнай сувязі і рэлаксацыя. І хоць ступень, у якой розум ажыццяўляе кантроль над целам з дапамогай біялагічнай зваротнай сувязі, не апраўдала нашых спадзяванняў, але яна часам дапамагае людзям кантраляваць галаўны боль і высокі ціск крыві.

Змена паводзінаў, якія вядуць да захворванняў. Асноўнай прычынай смяротнасці ў Паўночнай Амерыцы з'яўляецца курэнне, і гэты факт прымушае псіхолагаў вывучаць сацыяльныя з'явы, якія садзейнічаюць курэнню, пазітыўныя і негатыўныя падмацаванні, якія падтрымліваюць гэтую шкодную звычку, а таксама ўсе магчымыя спосабы папярэджання курэння і збаўлення ад яго.

Тлушч — гэта сканцэнтраваны запас паліва, які захоўваецца ў тлушчавых клетках. Колькасць і памер такіх клетак абумоўліваюць ступень атлусцення цела. Атлусцелым людзям вельмі цяжка пахудзець і падтрымліваць нармальную вагу, колькасць тлушчавых клетак пры галаданні не змяншаецца, бо расход энергіі, неабходнай для падтрымання вагі цела, у іх меншы, а таксама таму, што абменныя працэсы ў арганізме запавольваюцца, калі страта вагі цела перавышае індывідуальную адзнаку.

Тэрміны і паняцці для запамінання

Стрэс. Працэс, у ходзе якога мы рэагуем на стрэс-фактары, або стрэсары, і кваліфікуем іх як пагрозу для здароўя або як выклік.

Агульны адаптацыйны сіндром (ААС). Паняцце, уведзенае Сэлье для адаптацыйнай рэакцыі арганізма на стрэс. Складаецца з трох стадый — трывогі, супраціўлення і знясілення.

Выгаранне. Фізічнае, эмацыянальнае і разумовае знясіленне, якое бывае вынікам працяглага стрэсу на працы.

Каранарная хвароба сэрца. Закупорка сасудаў, якія сілкуюць сардэчную мышцу; галоўная прычына смяротнасці ў ЗША.

Тып А. Тэрмін, уведзены Фрыдманам і Розенманам для характарыстыкі рашучых, здольных да канкурэнцыі, нецярплівых, вербальна агрэсіўных і схільных да злосці людзей.

Тып Б. Тэрмін Фрыдмана і Розенмана для характарыстыкі людзей памяркоўных, са спакойным характарам.

Псіхафізіялагічнае захворванне. У літаральным сэнсе азначае хваробу "цела—душа"; любое фізічнае захворванне, якое не вынікае з фізічнага расстройства. Напрыклад, стрэс можа выклікаць павышаны ціск крыві, язвы і галаўны боль. Заўважце, што гэта не тое самае, што іпахандрычны сіндром — прыпісванне сабе сімптомаў хваробы.

Лімфацыты. Два тыпы белых крывяных клетах, якія з'яўляюцца часткай імуннай сістэмы цела: В-лімфацыты ўтвараюцца ў касцявым мозгу і выдзяляюць антыцелы, якія падаўляюць бактэрыцыдныя інфекцыі; Т-лімфацыты ўтвараюцца ў тымусе і разам з іншымі выконваюць функцыі падаўлення ракавых клетак, вірусаў і чужародных рэчываў.

Аэробіка. Працяглыя практыкаванні пад музыку, якія ўмацоўваюць сэрца і лёгкія; могуць зніжаць дэпрэсію і супакойваць.

Сістэма біялагічнай зваротнай сувязі. Сістэма электроннага запісу, узмацнення і зваротнай падачы інфармацыі аб такіх фізіялагічных станах, як ціск крыві або напружанне мышцаў.

Атлусценне. Лішак тлушчу ў арганізме, які абумоўлівае ад 20 і больш працэнтаў залішняй вагі цела.

7. Сацыяльныя паводзіны

Раздзел 18

Сацыяльная псіхалогія

"Мы не можам жыць толькі дзеля саміх сябе, — зазначыў раманіст Герман Мелвіль, — бо нашыя жыцці знітаваныя тысячамі нябачных ніцяў". **Сацыяльныя псіхолагі** высвятляюць гэтыя сувязі шляхам навуковага даследавання таго, як мы думаем, уплываем і ставімся адзін да аднаго.

Сацыяльнае мысленне: як мы тлумачым паводзіны людзей? Як у нас фарміруюцца перакананні і стаўленні? Якія сувязі паміж тым, што мы думаем, і тым, што мы робім?

Сацыяльны ўплыў: якія нябачныя сацыяльныя ніці прыводзяць нас у дзеянне? Наколькі яны моцныя? Як яны дзейнічаюць?

Сацыяльныя адносіны: што вымушае нас варагаваць, дапамагаць або любіць? Што можна зрабіць, каб ператварыць сціснутыя кулакі агрэсіі ў распасцёртыя рукі спагады?

Сацыяльнае мысленне

Калі адбываецца нешта нечаканае, мы разважаем, спрачаемся, чаму людзі дзейнічалі менавіта так, а не інакш. Скіравана яе прыязнасць на мяне асабіста, ці яна гэтак жа ставіцца да ўсіх? Яго прагулы сведчаць аб гультайстве ці аб неспрыяльнай працоўнай атмасферы?

Суаднясенне паводзінаў з характарамі або з сітуацыямі

Адказаць на ўсе гэтыя пытанні дапамагае **тэорыя атрыбуцыі** Фрыца Хайдэра [Heider, 1958]. Даследчык заўважыў, што людзі часта звязваюць паводзіны іншых альбо з іх *унутранымі якасцямі*, альбо з *сітуацыямі*, г. зн. з навакольнымі ўмовамі.

Настаўніка можа зацікавіць, ці з'яўляецца варожасць дзіцяці адлюстраваннем агрэсіўнага характару ("дыспазіцыйная атрыбуцыя"), ці дзіця гэтак рэагуе на стрэс або крыўду ("сітуацыйная атрыбуцыя").

Давайце разгледзім, як мы звычайна робім ацэнкі. Вось мы заўважаем, што Джулія ў класе негаваркая, а Джэк за кубкам кавы размаўляе бесперапынна. Калі мы атаясамліваем іхнія паводзіны з асабовымі якасцямі, то робім выснову, што Джулія — сарамлівая, а Джэк — адкрыты. Паколькі характар — катэгорыя трывалая, атаясамленні часам бываюць абгрунтаванымі. Але часта мы перабольшваем значэнне характару і недаацэньваем уплыў сітуацыі. У класе Джэк можа быць такім жа ціхмяным, як і Джулія. Сустрэньце Джулію на вечарыне і вы, бадай, не пазнаеце сваёй нясмелай аднакласніцы. Недаацэнка сітуацыйных уплываў вядома як **фундаментальная памылка атрыбуцыі**.

Гэта ілюструе наступны эксперымент [Napolitan, Goethals, 1979]. Даследчыкі папрасілі студэнтаў Уільямскага каледжа па чарзе размаўляць з маладой жанчынай, якая паводзіла сябе альбо абыякава і крытычна, альбо цёпла і прыязна. Яны загадзя папярэдзілі палову студэнтаў, што жанчына будзе паводзіць сябе як звычайна. Другой палове сказалі праўду: што ў яе інструкцыя дзейнічаць прыязна (або непрыязна). Як вы думаеце, які эфект мела гэтая інфармацыя?

Ніякага. Студэнты не звярнулі на яе ўвагі. Калі жанчына паводзіла сябе дружалюбна, то яны рабілі выснову, што яна

добразычлівы чалавек. Калі была рэзкай, то лічылі, што яна чалавек жорсткі. Іншымі словамі, атаясамлівалі паводзіны з яе асобай, нават калі ім казалі, што *гэтыя паводзіны сітуацыйныя*, што яна дзейнічала так выключна ў інтарэсах эксперымента.

Веданне фундаментальнай памылкі атрыбуцыі карыснае, аднак на практыцы яна амаль непазбежная. У школьным тэатры, які я нядаўна наведаў, таленавітая 16-гадовая дзяўчына настолькі пераканаўча выконвала ролю жорсткай старой, што хаця я і памятаў пра фундаментальную памылку атрыбуцыі, тым не менш, мне падалося, што маладая акторка патрапіла ў тыпаж, бо яна вельмі добра пасавала да гэтай ролі. Сустрэўшы яе пазней на адной са справаздачных тэатральных вечарын, я высветліў, што ў сапраўднасці яна вельмі абаяльная. Тады я ўспомніў, што некалькі месяцаў таму бачыў яе ў ролі чароўнай дзесяцігадовай дзяўчынкі ў п'есе "Гукі музыкі" Леанарда Німоя.

Вам, напэўна, таксама даводзілася быць уведзеным у зман фундаментальнай памылкай атрыбуцыі. Магчыма, у вас узнікала ўражанне, што, скажам, ваш выкладчык псіхалогіі — валявы і ўпэўнены ў сабе чалавек. Але вы ведаеце свайго выкладчыка толькі па занятках, дзе сітуацыя сама па сабе патрабуе ўпэўненасці. Варта сустрэцца ў іншых умовах, і яго паводзіны, напэўна, вас здзівяць (як здзіўляюцца мае студэнты, выпадкова сустракаючы мяне на баскетбольным матчы). За межамі звыклых роляў паводзіны прафесара падаюцца менш "прафесарскімі", прэзідэнта — менш "прэзідэнцкімі" і г. д.

Выкладчык жа назірае за сваімі паводзінамі ў розных абставінах — у класным пакоі, на сходах, дома і можа сказаць: "Я ўпэўнены ў сабе? Усё залежыць ад сітуацыі. На занятках альбо з блізкімі сябрамі — так, сапраўды. А на вучоных пасяджэннях я зусім іншы".

Такім чынам, калі мы тлумачым уласныя паводзіны, то ўсведамляем, як яны мяняюцца ў залежнасці ад сітуацыі. Аднак калі мы тлумачым паводзіны іншых, асабліва назіраючы за імі ў адных і тых жа абставінах, то часта робім фундаментальную памылку атрыбуцыі. Мы не зважаем на сітуацыю і робім паспешныя неабгрунтаваныя заключэнні наконт рысаў характару. Мы робім так з-за таго, што наша ўвага засяроджваецца больш на асобе, чым на сітуацыйным кантэксце. Калі скарыстаць тэрміны псіхалогіі ўспрымання, то асоба з'яўляецца "фігурай", якая вылучаецца на сітуацыйным "фоне". Між тым, увага асобы больш канцэнтруецца на сітуацыі, у якой яна дзейнічае.

Як вы думаеце, што здарыцца, калі мы памяняем ролямі актора і гледача — дамо кожнаму з іх прагледзець відэастужку з паўторам адной сітуацыі, толькі з розных пунктаў гледжання? Як падказвае тэорыя канцэнтрацыі ўвагі, гэта зменіць нашы высновы [Lassiter & Irvine, 1986; Storms, 1973]. Калі гледачы бачаць падзеі з пункту гледжання актора, яны лепш разумеюць сітуацыю. Трапіўшы на месца гледача, акторы лепш ацэньваюць уласную ініцыятыву і свой стыль паводзінаў.

Вынікі атаясамленняў. У штодзённым жыцці мы часта спрабуем зразумець, чаму людзі паводзяць сябе так, а не інакш. Суддзя павінен вырашыць: было забойства зламысным ці стала вынікам неабходнай самаабароны? Жонка і муж у няўдалым шлюбе кожны па-свойму разважаюць, чаму другая палова паводзіць сябе так эгаістычна. Пры субяседаванні работнік аддзела кадраў вырашае, ці адпавядае кандыдат сваёй самаатэстацыі. Калі мы робім такія высновы, нашы атаясамленні — з асобай ці з сітуацыяй — маюць вялікае значэнне [Bradbury & Fincham, 1990; Fletcher & others, 1990]. Ва ўдалым шлюбе рэзкая заўвага да мужа ці жонкі атаясамліваецца з часовай сітуацыяй ("Мусіць, у яе непрыемнасці на працы"). Нешчаслівая пара суадносіць падобныя заўвагі з характарам ("Які халодны і агрэсіўны чалавек").

Альбо давайце разгледзім атаясамленні ў палітыцы: як вы ставіцеся да беднасці і беспрацоўя? Даследчыкі Вялікабрытаніі, Індыі, Аўстраліі і Злучаных Штатаў [Furnham, 1982; Pandey & others, 1982; Wagstaff, 1982] паведамляюць, што кансерватыўныя палітыкі схільныя атая-

> *"Я не разумею сваіх уласных дзеянняў. Бо я раблю не тое, што хачу, а раблю тое, што ненавіджу".*
> Ап. Павал, "Рымлянам" 7:15

самліваць гэтыя і іншыя сацыяльныя праблемы з асабістымі якасцямі бедных і беспрацоўных: "Увогуле, людзі маюць тое, чаго яны вартыя. Хто не працуе, той проста абібок. Хто праявіць ініцыятыву, у таго ўсё яшчэ наперадзе". Ліберальныя палітыкі больш схільныя вінаваціць абставіны: "Калі б мне ці табе давялося жыць ва ўмовах недастатковай адукацыі, адсутнасці станоўчай перспектывы, суцэльнай несправядлівасці, хіба б мы сталі ад гэтага багацей?"

А ці хвалюе вас праблема бяздомных? Адна частка насельніцтва (паводле звестак яна складае 45% [Lee & others, 1990]) суадносіць праблему бяздомнасці з няздатнасцю грамадства забяспечыць працай і жыллём. Другая частка — 33% — абвінавачвае ў гэтым саміх бяздомных. Прэзідэнт Рэйган (1988), напрыклад, лічыў, што многія бяздомныя "самі зрабілі свой выбар" і не імкнуцца знайсці прытулку. Значыць, тое, з чым мы атаясамліваем паводзіны людзей — з сацыяльнымі ўмовамі ці з уласным выбарам і недахопамі, — залежыць ад нашых палітычных поглядаў.

Пры ацэнцы дзелавых якасцей атаясамленні робяць таксама і менеджэры. Яны схільныя прыпісваць невыкананне службовых абавязкаў такім асабовым фактарам, як нізкія здольнасці або недахоп матывацыі. Работнікі, якія не спраўляюцца з пэўным заданнем, спасылаюцца на сітуацыю: недахоп забеспячэння, дрэнныя ўмовы працы, неспрыяльная атмасфера, завышаныя або незразумелыя патрабаванні [Rice, 1985].

Важна запомніць адно: нашы суаднясенні (атрыбуцыі) — з асабістымі якасцямі ці з сітуацыяй — маюць практычныя вынікі.

Стаўленні і дзеянні

Найважнейшым паняццем сацыяльнай псіхалогіі з'яўляюцца стаўленні. **Стаўленні** — гэта перакананні і пачуцці, якія вызначаюць нашу рэакцыю на людзей, рэчы і падзеі. Калі мы *перакананыя*, што нейкі чалавек — скнара, у нас можа ўзнікнуць пачуццё непрыязні да яго, і, адпаведна, нашы дзеянні таксама могуць стаць непрыязнымі. "Змяніце лад мыслення людзей, — сказаў змагар за грамадзянскія правы з Паўднёвай Афрыкі Стыў Біко, — і зменіцца ўсё".

Ці кіруюць стаўленні нашымі дзеяннямі? Хаця лозунгі пераконваюць нас, што змененыя стаўленні могуць сапраўды змяніць нашы паводзіны, але дзесяткі даследаванняў 60-х гадоў паставілі гэтую думку пад сумненне [Wicker, 1971]. Акрамя таго, вывучэнне стаўленняў да хлусні, царквы і этнічных меншасцей паказала, што людзі часта гавораць адно, а робяць іншае. "Думаць лёгка, — сказаў нямецкі паэт Гётэ (1749-1832), — а дзейнічаць цяжка, і найцяжэйшая рэч у свеце — увасобіць свае думкі ў дзеянні".

Але ўяўная крывадушнасць не збянтэжыла сацыяльных псіхолагаў, большасць з якіх падзяляе думку Стыва Біко, што існуе шчыльная сувязь паміж словамі і грамадскімі ўчынкамі, характарам і паводзінамі, думкамі і дзеяннямі. Яны правялі шэраг даследаванняў у 70—80-х гадах [Kraus, 1991]. Гэтыя даследаванні паказалі, што нашы стаўленні кіруюць нашымі дзеяннямі, калі:

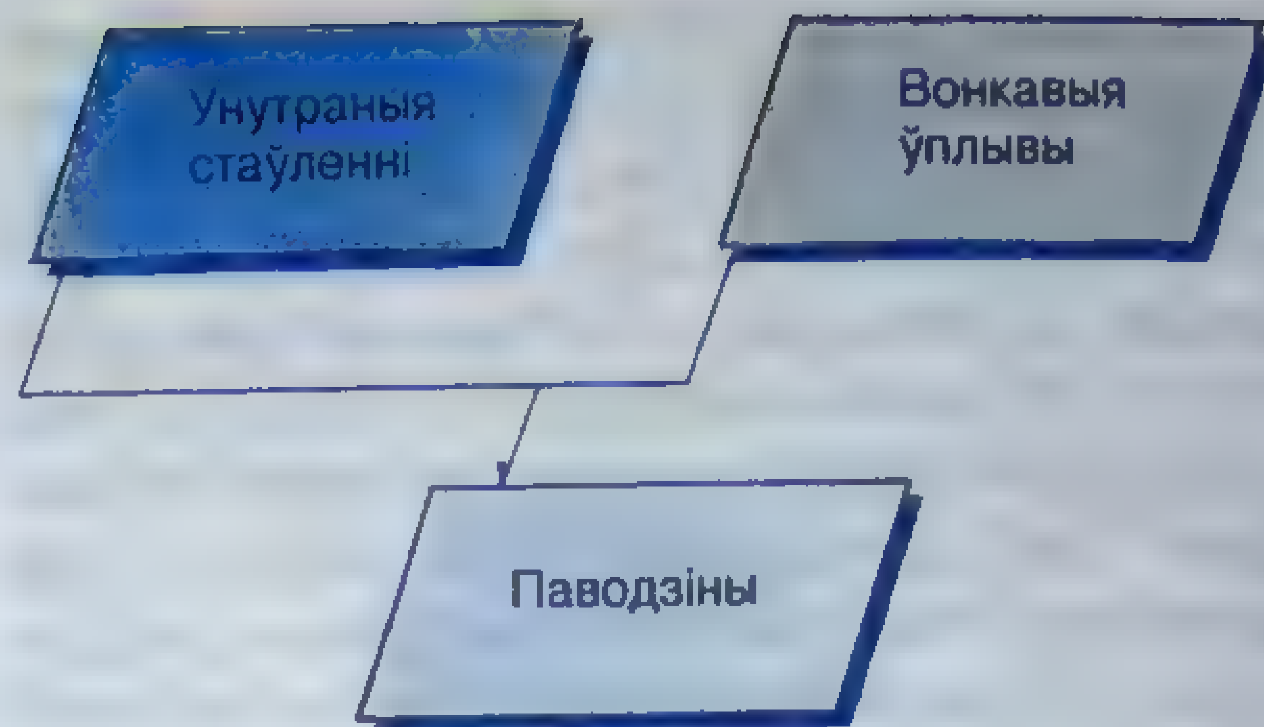
> *Знешнія ўплывы на тое, што мы кажам і робім, мінімальныя.* Сацыяльны ціск, уплываючы на ўсё, што мы робім, можа парушыць сувязь паміж нашымі стаўленнямі і дзеяннямі (мал. 18.1). У 1990 годзе, за 4 тыдні да выбараў у Кангрэс, прэзідэнт Буш і палітычныя лідэры абедзвюх партый папрасілі членаў Палаты прадстаўнікоў ухваліць кампрамісны бюджэт са зніжэннем дэфіцытнага балансу. Прыватным чынам большасць членаў Кангрэса пагаджалася, што зніжэнне выдаткаў на пэўныя сферы і рост падаткаў мае істотнае значэнне для здароўя нацыі: сярод тых, хто збіраўся ў адстаўку або не ўдзельнічаў у перавыбарах, а значыць менш пад-

лягаў знешняму ціску, за гэты законапраект прагаласавала 86%. Для астатніх прагаласаваць так, як ім падказвала сумленне, аказалася значна цяжэй. Сярод 36 прадстаўнікоў, якія павінны былі вось-вось сутыкнуцца твар у твар з раззлаванымі выбаршчыкамі, вярнуўшыся ў свае акругі для ўдзелу ў бескампраміснай перадвыбарнай барацьбе, не знайшлося ніводнага смелага: усе 36 прагаласавалі супраць.

Стаўленні толькі ўскосна звязаны з паводзінамі. Людзі з гатоўнасцю паўтараюць агульныя ісціны, якія не закранаюць іх асабіста. Яны прапаведуюць любоў, а сеюць нянавісць, ухваляюць сумленнасць, а самі падманваюць, хаваючы прыбыткі ад падаткаабкладання, цэняць добрае здароўе і пры гэтым кураць і не займаюцца фізічнымі практыкаваннямі. Аднак стаўленні ў адносінах да канкрэтнага ўчынку сапраўды кіруюць дзеяннямі. Скажам, стаўленне да практыкаванняў абумоўлівае лад жыцця — ці будзе чалавек займацца фізічнай культурай.

Мы цалкам усведамляем свае стаўленні. Калі мы бяздумна кіруемся традыцыйнымі сацыяльнымі ўстаноўкамі, нашы стаўленні застаюцца ў падсвядомасці. Калі нешта робіць нас свядомымі або закранае нашы пачуцці, то мы ўмацоўваемся ў сваіх перакананнях. Напрыклад, Марта Паўэл і Расэль Фацыё [Powell & Fazio, 1984] даследавалі адносіны людзей да пытанняў кантролю над узбраеннем і папраўкі ў канстытуцыю аб роўных правах. Яны высветлілі, што мы хутчэй вызначаемся ў дачыненні да агульнавядомых рэчаў. У такім разе, стаўленні ў большай ступені ўплываюць на нашы паводзіны [Fazio, 1990]. Калі мы ведаем, што для нас дорага, і ўсведамляем уплыў сваіх перакананняў на дзеянні, мы, напэўна, будзем шчырымі з сабою.

Ці ўплываюць дзеянні на стаўленні? Так, пры пэўных умовах людзі адстойваюць тое, у што яны вераць. Давайце разгледзім менш відавочны, але не менш важны прынцып: людзі пачынаюць верыць у тое, што яны адстойвалі. Мноства сведчанняў пацвярджае, што *стаўленні ўзгадняюцца з паводзінамі.* Давайце разгледзім некалькі момантаў.



Мал. 18.1. На нашы паводзіны ўздзейнічаюць нашыя ўнутраныя стаўленні і знешнія сацыяльныя ўплывы.

Феномен нагі ў дзвярным праёме. Падчас карэйскай вайны амерыканскіх ваеннапалонных трымалі ў лагерах, якімі кіравалі кітайскія камуністы. Без аніякага насілля ад вязняў дамагаліся супрацоўніцтва, якое выяўлялася ў выкананні імі даручэнняў і прызнанні перавагі, у зваротах па радыё да суайчыннікаў, у даносах на сваіх таварышаў і выданні ваеннай інфармацыі. Калі скончылася вайна, то 21 ваеннапалонны вырашыў застацца з камуністамі. Іншыя вярнуліся дамоў "з прамытымі мазгамі", перакананыя, што камунізм — добрая рэч для Азіі.

Асновай кітайскай праграмы "кантролю за думкай" было эфектыўнае выкарыстанне **феномена нагі ў дзвярным праёме** — людской схільнасці, згадзіўшыся з дробнай просьбай, пагадзіцца і на большае. Кітайцы скарысталі гэты феномен, паступова павышаючы патрабаванні да палонных, і пачалі са сціплых просьбаў [Schein, 1956]. "Натрэніраваўшы" вязняў вымаўляць ці пісаць просценькія сказы, камуністы потым прасілі іх напісаць заяву ці яшчэ што, дзе гаворка магла ісці, напрыклад, аб заганах амерыканскага капіталізму. Затым палонныя ўдзельнічалі ў групавых абмеркаваннях, пісалі самакрытычныя матэрыялы або рабілі публічныя прызнанні. Саступіўшы аднойчы — магчыма, дзеля прывілей, — палонныя

пераглядалі свае перакананні, каб зрабіць іх сумяшчальнымі з публічнымі ўчынкамі.

Даследаванні таксама паказваюць, што тактыка нагі ў дзвярным праёме дапамагае пры дабрачынных зборах, у донарстве і гандлі. У адным з эксперыментаў даследчыкі, якія выдавалі сябе за актывістаў кампаніі за бяспеку руху, прасілі ў каліфарнійцаў дазволу на ўсталяванне вялізнага, непрыгожага плаката з надпісам "Будзь уважлівы за рулём" перад цэнтральнаю брамай. Дазвол далі толькі 17% жыхароў. Тады яны пачалі звяртацца да людзей з невялікай просьбай — выставіць на агляд трохдзюймовую шыльдачку з надпісам "Вадзіцель, будзь пільны". Амаль усе з гатоўнасцю пагадзіліся. Калі да іх зноў звярнуліся праз 2 тыдні і прапанавалі выставіць той самы непрыгожы плакат перад цэнтральнай брамай, то на гэта згадзілася ўжо 76% [Freedman & Fraser, 1966].

Мараль простая: каб прымусіць людзей згадзіцца з нечым істотным, "пачынайце з маленькага і дзейнічайце" [Cialdini, 1988]. І асцерагайцеся тых, хто захоча выпрабаваць гэтую тактыку на вас. Такое спіралепадобнае развіццё падзей, што абапіраецца на стаўленні, якія вядуць да новых, больш значных учынкаў, дае магчымасць кіраваць паводзінамі. Дробны крок робіць кожны наступны лягчэйшым. Паддайцеся спакусе — і пазбегнуць наступнай уступкі будзе значна цяжэй.

У дзесятках эксперыментаў, якія ў пэўнай ступені пераймалі вопыт ваеннапалонных, рабілася сроба прымусіць людзей дзейнічаць насуперак іх стаўленням, парушаць свае маральныя прынцыпы. Вынік быў адзін і той жа: большасць удзельнікаў пачынае апраўдваць свае паводзіны, пераконваючы саміх сябе, што яны мелі рацыю ў тых або іншых дзеяннях. Калі іх вымусіць гаварыць або пісаць тое, у чым яны сумняваюцца, то яны пачынаюць верыць сваім словам. Сказаць азначае паверыць. Падобным чынам людзі, якіх вымушалі крыўдзіць бязвінных рэзкімі заўвагамі або ўключэннем электрычнага току, пачыналі, як правіла, з пагардаю ставіцца да сваёй ахвяры.



> *"Калі кароль зніішчае чалавека, гэта з'яўляецца доказам для караля, што чалавек быў дрэнным".*
> Роберт Бол,
> "Чалавек на ўсе поры года", 1960

На шчасце, прынцып узгаднення стаўленняў з паводзінамі аднолькава тычыцца як добрых, так і кепскіх учынкаў. Пасля скасавання сегрэгацыі ў школе і ўхвалення ў 1964 годзе закона аб грамадзянскіх правах у ЗША, у белых амерыканцаў паменела расісцкіх прымхаў. І калі амерыканцы з розных рэгіёнаў сталі сумесна змагацца супраць дыскрымінацыі, то яны пачалі і думаць аднолькава. Падобным чынам, як паказваюць эксперыменты, сумленны ўчынак станоўча адбіваецца на яго суб'екце, бо калі мы спрыяем чалавеку, то нам ён пачынае больш падабацца. Мы любім людзей за дабро, якое робім ім, і за дабро, якое яны робяць нам. Асобу фарміруюць не толькі нізкія, але і высакародныя ўчынкі.

Роля ўплывае на стаўленні. У псіхалогіі, як і ў тэатры, **роля** азначае шэраг прадпісаных дзеянняў — паводзінаў, якіх мы чакаем ад людзей з канкрэтным сацыяльным статусам. Калі вы атрымліваеце новую ролю — становіцеся студэнтам, жэніцеся ці пераходзіце на новую працу, то імкняцеся прытрымлівацца сацыяльных установак. Спачатку вашы паводзіны могуць здавацца ненатуральнымі, бо вы сапраўды іграеце ролю. У першыя тыдні вайсковай службы можа стварыцца ўражанне, што навабранец толькі прытвараецца, што ён салдат. Першыя тыдні шлюбу могуць падацца "гульнёй у сям'ю". Але ў хуткім часе вашы паводзіны ўжо перастаюць быць для вас вымушанымі. Тое,

што пачалося як выкананне ролі ў тэатры жыцця, стала часткаю вас.

Даследчыкі пацвердзілі гэта, фіксуючы паводзіны людзей да атрымання новай ролі і пасля. Адрозненні можна назіраць і ў лабараторных умовах, і ў штодзённым жыцці, скажам, да таго, як чалавек знайшоў работу, і пасля. У адным лабараторным эксперыменце студэнты-добраахвотнікі згадзіліся правесці пэўны час у імітаванай турме, якую прыдумаў псіхолаг Філіп Зімбарда [Zimbardo, 1972]. Адных ён адвольна прызначыў наглядчыкамі, даў ім уніформу, паліцэйскія дубінкі, свісткі і праінструктаваў, каб яны забяспечвалі падтрыманне пэўнага рэжыму. Астатнія сталі вязнямі, іх замкнулі ў пустых камерах і прымусілі насіць арыштанцкую вопратку. Праз дзень-другі свядомага "выканання" сваіх роляў імітацыя стала занадта рэальнай. Наглядчыкі выдумлялі жорсткія, зневажальныя патрабаванні, і вязні адзін за адным альбо падалі духам, альбо паўставалі, альбо пасіўна падпарадкоўваліся, што прымусіла Зімбарда спыніць эксперымент ужо праз 6 дзён.

Тым часам у рэальным жыцці вайсковая хунта, якая прыйшла да ўлады ў Грэцыі, пачала рыхтаваць групу мужчын, якія павінны былі весці допыты [Staub, 1989]. Увядзенне ў гэтую ролю адбывалася паступова. Спачатку курсант стаяў на варце каля камеры допыту — "нага ў дзвярным праёме". Потым ён вартаваў унутры камеры. І толькі пасля гэтага ён быў гатовы актыўна ўдзельнічаць у допыце і катаваннях. Як зазначыў пісьменнік XIX стагоддзя Натаніэль Хаўтарн [Hawthorne]: "Ніводзін чалавек не можа доўгі час насіць адзін твар для сябе, а другі для настаўніка і ўрэшце не здзівіцца, які ж з іх сапраўдны". Паводзіны ўплываюць на стаўленні. Што чалавек робіць, такім ён і становіцца.

Чаму нашы ўчынкі ўздзейнічаюць на стаўленні? Несумненна, учынкі ўздзейнічаюць на стаўленні, ператвараючы палонных у калабарантаў, праціўнікаў у прыхільнікаў, звычайных знаёмых у сяброў. Але чаму? Адным з тлумачэнняў можа служыць той факт, што мы адчуваем патрэбу ў апраўданні сваіх дзеянняў. Калі мы ўсведамляем, што нашы думкі і дзеянні не супадаюць, мы адчуваем дыскамфорт, які называецца *кагнітыўным дысанансам.* Каб зменшыць гэты дыскамфорт, сцвярджае **тэорыя кагнітыўнага дысанансу**, прапанаваная Леонам Фэстынгерам [Festinger], людзі стараюцца ўзгадніць свае стаўленні з дзеяннямі. Яны быццам шукаюць апраўданне: "Калі я гэта зрабіў (ці сказаў), то мушу ў гэта верыць". Чым большую адказнасць мы адчуваем за непрыемны ўчынак, тым хутчэй мы схільныя да апраўдання гэтага ўчынку.

> *"Праседзіце цэлы дзень у скурчанай позе, уздыхаючы і адказваючы на ўсе звароты прыгнечаным голасам, і ваша меланхолія ўзмацніцца. ... Калі мы хочам пераадолець непажаданыя эмацыяльныя тэндэнцыі ў сабе, мы павінны (...) навучыцца знешнім праявам тых процілеглых станаў, якіх хацелі б дасягнуць".*
> Уільям Джэймс, "Прынцыпы псіхалогіі", 1890

Прынцып узгаднення стаўленняў з паводзінамі абнадзейвае. Хаця мы не можам непасрэдна кантраляваць свае пачуцці, затое можам уплываць на іх шляхам змянення паводзінаў. Калі мы не гарым пачуццямі, мы можам стаць закаханымі, паводзячы сябе, як сапраўдныя закаханыя, — г. зн. рабіць карысныя справы, запэўніваць, выказваць увагу і замілаванасць. Калі мы занудзіліся, то можна, як раяць тэрапеўты-кагнітывісты, паспрабаваць размаўляць у аптымістычнай самасцвярджальнай манеры, і ўсё паправіцца.

Мараль: наколькі лёгка мы можам дзеяннямі выпрацаваць пэўную манеру мыслення, настолькі ж лёгка думкі могуць прывесці да пэўнага спосабу дзеяння.

Сацыяльны ўплыў

Галоўны ўрок сацыяльнай псіхалогіі: магутную сілу грамадскага ўплыву на нашы стаўленні, перакананні і дзеянні можна вывесці з нашага канфармізму, падатлівасці і групавых паводзінаў. Самагубствы, тэрарызм, угоны самалётаў і з'яўленні

НЛА — усё гэта мае дзіўную тэндэнцыю накатвацца хвалямі. Узброеныя метадамі сацыяльнага ўплыву рэкламатворцы і гандляры імкнуцца падштурхнуць нас да пакупкі, ахвяравання, галасавання. Жывучы сярод людзей, якія падзяляюць іхнія погляды, раскольнікі могуць ператварыцца ў паўстанцаў, а паўстанцы могуць стаць тэрарыстамі. Давайце даследуем гэтыя магутныя сацыяльныя сілы.

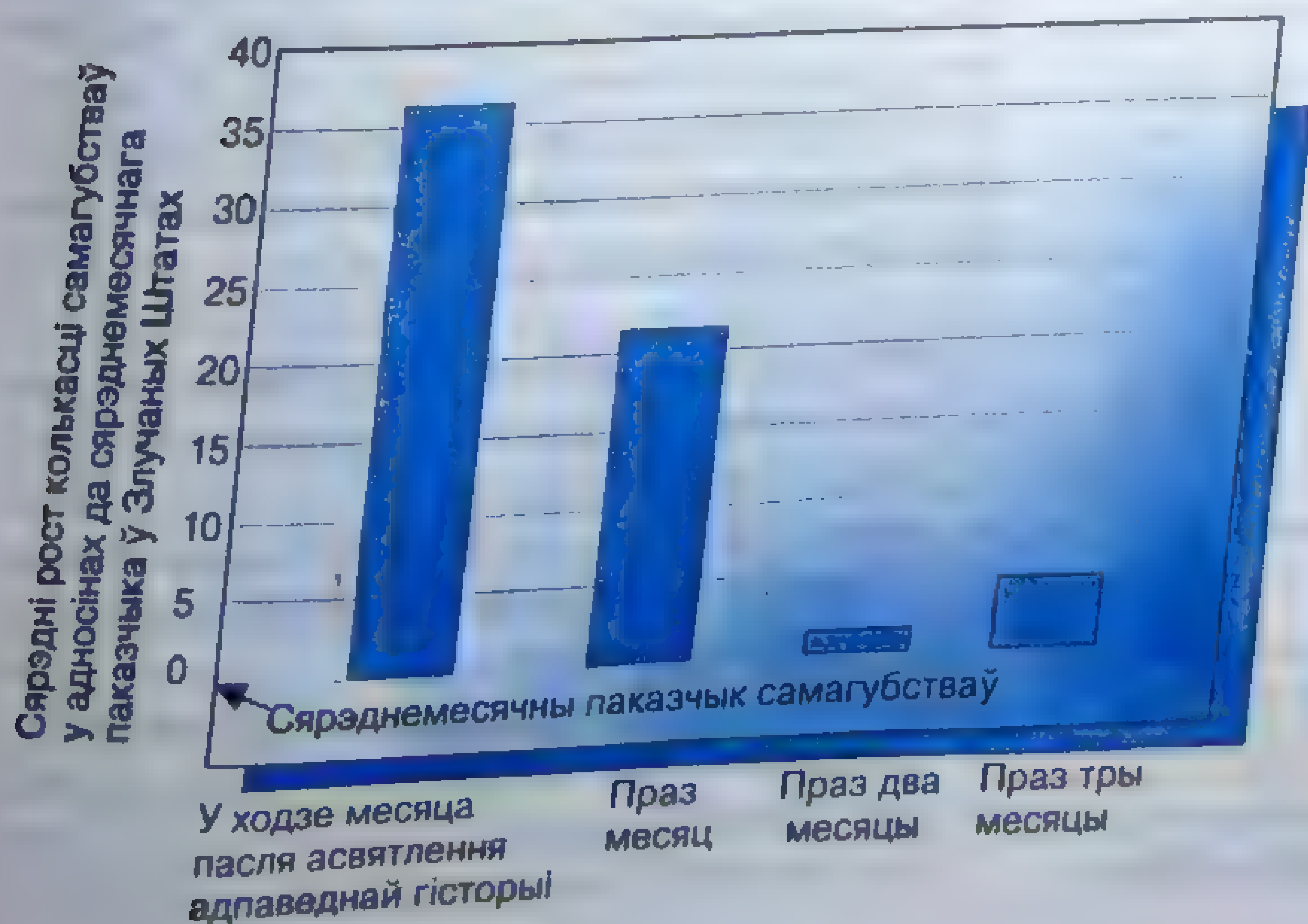
Канфармізм і паслухмянасць

Наколькі моцнымі з'яўляюцца ніткі соцыўму, якія тузаюць нас? Як яны дзейнічаюць? Каб высветліць гэта, сацыяльныя псіхолагі часта ствараюць лабараторныя ўмовы для імітацыі штодзённых сацыяльных сітуацый.

Унушальнасць. Нам часта даводзілася быць сведкамі пераймання некаторых відаў паводзінаў. Нехта адзін з групы пачынае хіхікаць, кашляць або пазяхаць, і хутка астатнія ўжо робяць тое самае. Некалькі чалавек стаяць і пазіраюць уверх, і кожны прахожы будзе спыняцца, каб таксама зірнуць уверх. Смех, нават запісаны на стужку, бывае дужа заразлівым. Бармэны і вулічныя музыканты ведаюць, што, каб напоўніць свае "капелюшы" грашыма, трэба спачатку самім штонебудзь у іх пакласці. Унушальнасць, якая назіраецца ў гэтых прыкладах, з'яўляецца праявай **канфармізму**, спробай узгадніць нашы думкі або паводзіны з пэўным групавым стандартам.

Музафер Шэрыф змадэліраваў простую сітуацыю для вывучэння ўнушальнасці [Sherif, 1937]. Калі паказаць чалавеку нерухомую кропку святла ў цёмным пакоі, яму здасца, што яна рухаецца. Адным можа падацца, што яна перасунулася на 8 дзюймаў, другім — што на дзюйм ці на два. Калі потым людзі збіраюцца разам і выказваюць меркаванні наконт таго, наколькі зрушылася святло, то іхнія ацэнкі паступова сыходзяцца. Калі пазней з імі правесці паўторны тэст паасобку, то ўзгодненасць у меркаваннях захаваецца.

У рэальным жыцці ўнушальнасць часам бывае разбуральнай. Сацыёлаг Дэвід Філіпс з калегамі выявіў, што колькасць самагубстваў расце пасля шырокага абмеркавання ў сродках масавай інфармацыі канкрэтнага факта самагубства [Phillips, 1985, 1989]. (Мал. 18.2.) Тое самае можна сказаць пра аўтааварыі і авіякатастрофы асабістых самалётаў (за некаторымі з іх таксама тояцца самагубствы). Прычым іх рост назіраецца толькі на той тэрыторыі, дзе была распаўсюджана адпаведная звестка; колькасць смерцяў адпавядае ступені асвятлення гэтай звесткі ў сродках масавай інфармацыі; ахвяры, як правіла, набліжаюцца па ўзросту да адпаведнай ахвяры суіцыду. Пасля самагубства 6 жніўня 1962 года кіназоркі Мэрылін Манро ў Злучаных Штатах у жніўні было зарэгістравана на 200 самагубстваў больш,

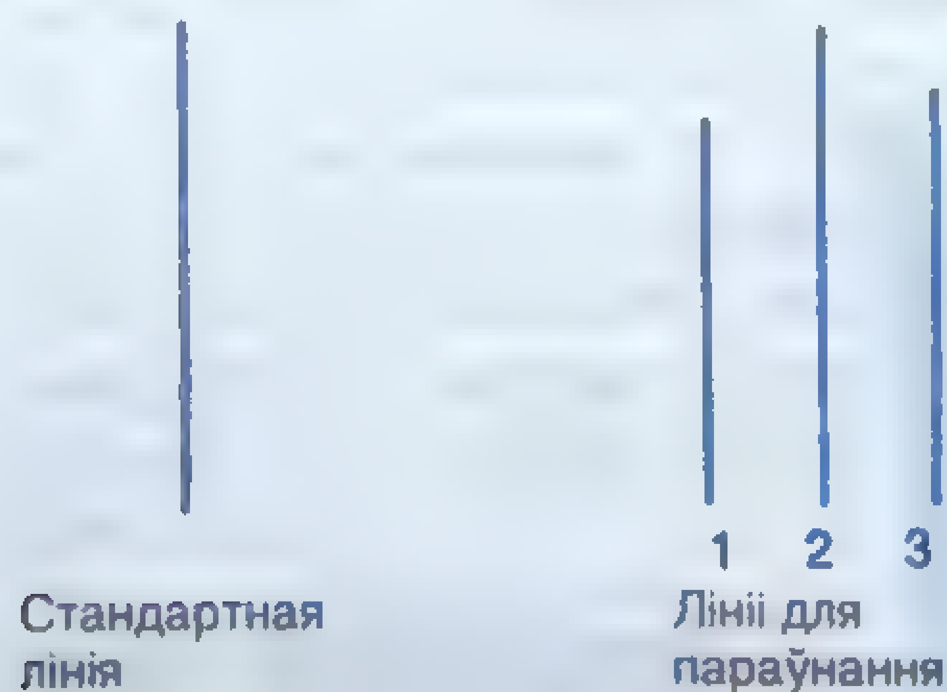


Мал. 18.2. Пераймальныя самагубствы? На працягу двух месяцаў пасля кожнага з 35 самагубстваў, якія атрымалі шырокае асвятленне ў друку паміж 1947 і 1968 гадамі, у сярэднім скончалі жыццё самагубствам на 58 чалавек больш, чым звычайна [паводле Phillips, 1974].

чым звычайна. У Германіі і Злучаных Штатах колькасць самагубстваў павялічвалася пасля выпадкаў суіцыду, паказаных у мыльных операх, і нават пасля меладрам, дзе закраналася гэтае пытанне [Gould & Shaffer, 1986; Hafner & Schmidtke, 1989; Phillips, 1982]. З гэтага пункту гледжання можна растлумачыць і выбухі самагубстваў сярод падлеткаў, што час ад часу адбываюцца ў некаторых супольнасцях.

Групавы ціск і канфармізм. Унушальнасць — гэта вытанчаны від канфармізму, пры якім сацыяльны ўплыў не настолькі відавочны. Сутыкнуўшыся са святлом, якое "рухаецца", удзельнікі эксперымента Шэрыфа не былі ў гэтым упэўнены, таму лёгка зразумець, чаму яны ўзгаднялі свае адказы паміж сабой. Але што б здарылася, калі б людзі выказвалі ўласныя меркаванні аб відавочных рэчах? Ці пагадзіліся б яны з абсалютна няслушнай групавой думкай? Саламон Аш думаў, што такое немагчыма. Каб праверыць сваё дапушчэнне і выявіць фактары, якія могуць уздзейнічаць на канфармізм, Аш правёў адзін просты тэст [Asch, 1955].

Вы ў якасці аднаго з падыспытных яго эксперымента заходзіце ў пакой і сядаеце ў канец рада, дзе ўжо ёсць чацвёра чалавек. Эксперыментатар задае пытанне, які з трох адрэзкаў роўны па даўжыні стандартнаму (мал. 18.3). Вы ясна бачыце, што правільны адказ — гэта адрэзак 2, і чакаеце сваёй чаргі, каб сказаць



Мал. 18.3. Прыклад перайманьнасці меркаванняў пры даследаваннях канфармізму. Якая з трох паралельных ліній роўная стандартнай? Як вы думаеце, што адкажа большасць людзей пасля таго, калі папярэднія чатыры ўдзельнікі гэтага эксперымента скажуць "лінія 3"? [Паводле С.Е.Asch, 1955.]

> *"Вельмі лёгка далучыцца да большасці".*
> Сенека, 4 да н.э. — 65 н.э.

гэта пасля астатніх. Вас бярэ нудота, калі наступнае пытанне аказваецца такім жа лёгкім.

Надыходзіць час трэцяй спробы, слушны адказ выглядае настолькі ж відавочным, але першы ўдзельнік, як ні дзіўна, дае няправільны адказ: "Адрэзак 3". Калі другі, а за ім і трэці ўдзельнік кажуць тое самае, вы пачынаеце ўважліва ўглядацца ў малюнак. Калі чацвёрты чалавек згаджаецца з першымі трыма, вы адчуваеце, як б'ецца ваша сэрца. Эксперыментатар глядзіць на вас і чакае адказу. Ахоплены ўнутранай барацьбой паміж аднадушшам партнёраў і тым, што бачаць вочы, вы ўжо не так упэўнены ў сабе, як некалькі хвілін таму. Вы адчуваеце нерашучасць і баіцеся, што вас могуць прыняць за дзівака. Які адказ вы дасцё?

У эксперыментах, якія праводзілі Аш і даследчыкі пасля яго, гэты канфлікт перажылі тысячы студэнтаў. Калі яны адказвалі на такія пытанні ў адзіноце, яны памыляліся толькі ў 1% выпадкаў. Іншая рэч, калі астатнія, якія ў сапраўднасці былі ў змове з эксперыментатарам, знарок адказвалі няправільна. Аш паведамляе, што яго "разумныя і разважлівыя" студэнты, як правіла, "называлі белае чорным" у трэці выпадкаў, пагаджаючыся з думкай большасці.

Умовы, якія ўзмацняюць канфармізм. Эксперымент Аша стаў узорам для наступных даследаванняў. І хоць у іх не заўсёды выяўлялася такая высокая ступень канфармізму, але яны паказалі, што канфармізм узмацняецца, калі:

- ствараюцца ўмовы, у якіх мы адчуваем сябе некампетэнтнымі або неабароненымі;
- група складаецца з трох чалавек (далейшы рост групы нязначна павялічвае канфармізм);
- група адказвае аднагалосна (нязгода адзінага партнёра-дысідэнта схіляе да супрацiўлення);
- нас прываблівае статус групы;

- раней мы не выказвалі схільнасці да пэўнага адказу;
- астатнія члены групы назіраюць за нашымі паводзінамі;
- у нашай культуры моцна развіта пашана да грамадскіх нормаў.

Такім чынам, мы маглі б прадказаць паводзіны Джо, энергічнага, але бесхарактарнага новага сябра прэстыжнага таварыства: зважаючы на тое, што астатнія 40 членаў праявілі аднадушнасць у сваіх планах наконт маючага адбыцца збору грашовых сродкаў, малаверагодна, што Джо выкажа нязгоду.

Прычыны канфармізму. Чаму людзі падпарадкоўваюцца сацыяльнаму ціску? Чаму мы пляскаем у далоні, калі астатнія пляскаюць, ядзім, калі астатнія ядуць, верым у тое, у што вераць іншыя, нават бачым тое, што бачаць усе? Як правіла — дзеля таго, каб пазбегнуць адрынутасці і атрымаць грамадскае прызнанне. У такіх выпадках намі кіруе **нарматыўны сацыяльны ўплыў**. Мы ўспрымальныя да грамадскіх **нормаў** — агульнапрынятых правілаў і чаканых паводзінаў, бо цана, якую мы плацім за адметнасць, можа быць завялікай. Марку Локару гэта вядома. У 1991 годзе падчас вайны ў Персідскім заліве ён, італьянец, быў адзіным іграком баскетбольнай каманды "Seton Hall University", які адмовіўся насіць на сваёй уніформе выяву амерыканскага сцяга. Калі кпіны балельшчыкаў розных краін з яго неканформных паводзінаў сталі невыноснымі, ён пакінуў каманду і вярнуўся ў Італію.

Але ёсць яшчэ адна прычына падпарадкавання: група можа стаць крыніцай каштоўнай інфармацыі. Калі мы падзяляем перакананні іншых, мы рэагуем на **інфармацыйны сацыяльны ўплыў**. Як у выпадку з удзельнікамі эксперымента Шэрыфа, якія не былі ўпэўнены, на якую адлегласць перасунулася святло, — ці не падаецца вам, што мае сэнс даверыцца меркаванням іншых людзей? "Той, хто ніколі не адмаўляецца ад сваіх меркаванняў, любіць сябе больш, чым праўду", — заўважае Жазэф Джубер, французскі эсэіст XVIII стагоддзя.

Як вынікае з прычын канфармізму, грамадскі ўплыў можа быць і станоўчым і адмоўным фактарамі. Калі ён падтрымлівае наш пункт гледжання, мы вітаем усіх, хто "адкрыў сваю душу", хто дастаткова "ўспрымальны", каб быць "аднадушным". Калі ж грамадская думка не супадае з нашай, мы пагарджаем "прыстасавальнікамі" і "згоднікамі". Як мы ўбачым у раздзеле 19 "Сацыяльная шматстайнасць", культуры адрозніваюцца па стаўленні да незалежнасці і аднадушша. Еўрапейцы, як і ўвогуле насельнікі англамоўных краін, хутчэй схільныя да незалежнасці, чым да канфармізму і паслухмянасці.

Падпарадкаванне. Сацыяльны псіхолаг Стэнлі Мілгрэм ведаў пра ўплыў грамадскай думкі [Milgram, 1974]. Але як людзі рэагуюць на прамыя загады? Каб высветліць гэта, ён правёў адзін з самых славутых і спрэчных эксперыментаў у сацыяльнай псіхалогіі. Уявіце, што вы з'яўляецеся адным з амаль тысячы ўдзельнікаў 20 эксперыментаў Мілгрэма.

Вы па рэкламнай аб'яве прыходзіце ў Йельскі ўніверсітэт на аддзяленне псіхалогіі, каб прыняць удзел у эксперыменце. Асістэнт тлумачыць вам, што будзе даследавацца ўплыў пакарання на навучанне. Вы з яшчэ адным удзельнікам эксперымента цягнеце жэрабя з капелюша, каб высветліць, хто будзе "настаўнікам" (ім аказваецеся вы), а хто — "вучнем". Потым "вучня" прыводзяць у суседні пакой і прывязваюць да крэсла, да якога праз сцяну ідзе дрот, падключаны да электрычнай машыны. Вы сядзіце перад гэтай машынай, дзе на шкале пазначаны велічыні напружання. Ваша задача — навучыць, а потым праверыць "вучня" па спісу з парамі слоў. Вам трэба караць яго за няправільныя адказы ўключэннем на кароткі час электрычнага току, пачынаючы з пазіцыі "15 вольт — лёгкі шок". Пасля кожнай памылкі вам трэба пераходзіць да наступнага дзялення шкалы і большага напружання. З кожным паваротам выключальніка мільгаюць лямпачкі, шчоўкае рэле і чуваць электрычнае гудзенне. Калі вы згаджаецеся з інструкцыямі эксперыментатара, то вы зможаце па-

чуць, як войкае "вучань" пасля трэцяга, чацвёртага, пятага паваротаў выключальніка.

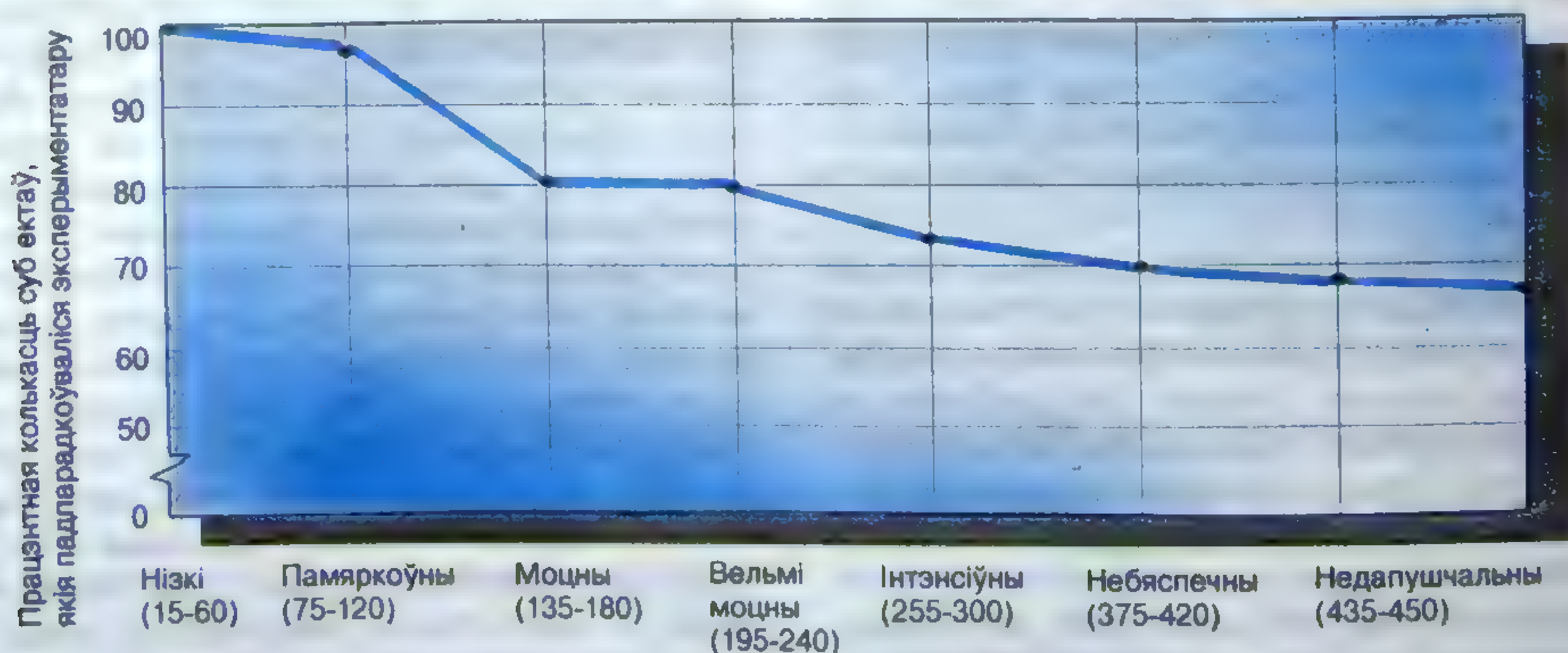
Пасля таго, як вы задзейнічаеце восьмае дзяленне (пазначанае "120 вольт"), ваш напарнік крычыць, што ўдары току становяцца балючымі. Пасля дзесятага дзялення ("150 вольт — моцны шок") ён моліць: "Выпусціце мяне адсюль! Я больш не ўдзельнічаю ў вашым эксперыменце! Я не хачу тут быць далей!" Вас спыняюць гэтыя крыкі, але эксперыментатар падштурхоўвае: "Калі ласка, працягвайце, эксперымент патрабуе гэтага". Калі вы ўсё ж супраціўляецеся, ён настойвае: "Вельмі важна, каб вы працягвалі" ці "У вас няма іншага выбару, вы павінны працягваць".

Калі вы падпарадкуецеся, вы чуеце, як пратэсты вучня ператвараюцца ў лямант агоніі па меры таго, як вы павялічваеце ўзровень напружання пасля кожнай наступнай яго памылкі. Пасля 330-вольтавага ўзроўню напружання вучань адмаўляецца адказваць і ў хуткім часе змаўкае. Але эксперыментатар падштурхоўвае вас да апошняга, 450-вольтавага дзялення шкалы, загадвае задаваць пытанні, і калі вы не пачуеце адказу — прымяніць найвышэйшы ўзровень электрашоку.

Як далёка б вы зайшлі, выконваючы загады эксперыментатара? Калі Мілгрэм рабіў апытанне перад пачаткам эксперымента, большасць рэспандэнтаў заяўлялі, што яны б кінулі такую садысцкую ролю адразу пасля таго, як "вучань" выкажа першыя прыкметы болю і, напэўна, не давадзілі б яго да агоніі. Тое ж сказалі ўсе 40 псіхіятараў, у якіх Мілгрэм папрасіў адгадаць вынік. Калі ж Мілгрэм правёў гэты эксперымент з мужчынамі ва ўзросце ад 20 да 50 гадоў, вынікі яго ашаламілі: цалкам падпарадкаваліся 63% — ажно да апошняй рыскі шкалы.

Ці здагадаліся "настаўнікі", што гэта быў падман, што ніякіх электрычных удараў не было? Ці здагадаліся яны, што "вучань" быў падсадным і толькі прытвараўся, што адчувае боль? Ці зразумелі яны, што на самай справе эксперымент вывучаў здольнасць падпарадкоўвацца загадам, звязаным з прычыненнем болю? Не, удзельнікі адчувалі ўнутраную барацьбу: яны пакрываліся потам, трэсліся, нервова смяяліся і кусалі вусны. У апраўданне падману Мілгрэм зазначыў, што пазней, калі высвятлялася, што гэта падман, і рабіліся вядомымі сапраўдныя мэты эксперымента, фактычна ніхто не шкадаваў аб удзеле. Калі псіхіятар апытаў 40 падыспытных, якія найбольш змагаліся з сабой, то нікога з іх не турбавалі эмацыянальныя выдаткі.

Магчыма, падыспытныя падпарадкоўваліся таму, што пратэсты "вучняў"



Мал. 18.4. У эксперыменце Мілгрэма па даследаванні паслухмянасці цалкам падпарадкаваліся загадам эксперыментатара 65% асоб мужчынскага полу. І гэта нягледзячы на "праблемы з сэрцам" у ахвяр, на крыкі пратэсту пасля 150 вольт і роспачныя маленні пасля 330 вольт [паводле Milgram, 1974].

былі непераканаўчымі? Каб выключыць такую верагоднасць, Мілгрэм паўтарыў эксперымент. На гэты раз "вучань" мімаходзь заўважаў, што ў яго слабое сэрца, калі яго прывязвалі да крэсла, а потым скардзіўся і лемантаваў значна мацней па меры павелічэння напружання. Калі гэтую праверку прайшлі 40 новых "настаўнікаў", то з іх цалкам падпарадкавалася 65% (мал. 18.4).

У наступных эксперыментах Мілгрэм высветліў, што калі ён мяняў сацыяльныя ўмовы, то доля цалкам падпарадкаваных суб'ектаў вар'іравалася ад 0 да 93 працэнтаў. Паслухмянасць была найбольшай, калі:

- той, хто аддаваў загады, быў побач і ўспрымаўся як маючы законныя паўнамоцтвы;
- аўтарытэт кіраўніка падмацоўваўся прэстыжнай установай. (Мілгрэм атрымліваў меншую ступень падпарадкавання, калі праводзіў свае эксперыменты па-за межамі Йельскага ўніверсітэту);
- ахвяра была абязлічанай або знаходзілася на адлегласці, хаця б у суседнім пакоі. (Аналагічным чынам у баі з бачным ворагам вайскоўцы падчас альбо не страляюць, альбо не хочуць трапляць у цэль. Такія адмовы забіваць рэдка сустракаюцца сярод тых, хто кіруе больш дыстанцыйнай артылерыйскай або ракетнай зброяй [Padgett, 1989]);
- не было прыкладаў непадпарадкавання, г. зн. удзельнікі не ведалі аб выпадках непаслушэнства эксперыментатару.

Урокі даследаванняў канфармізму і падпарадкавання. Што даюць нам гэтыя эксперыменты ў сэнсе ведання саміх сябе? Якое дачыненне мае тое, як мы вызначаем рух кропкі святла, даўжыню адрэзка або маніпулюем электрашокам, да штодзённых паводзінаў у грамадскім жыцці? Нагадаем, што псіхалагічныя эксперыменты маюць на мэце не рэканструкцыю рэальных паводзінаў, але фіксацыю і вывучэнне базавых працэсаў, якія фарміруюць гэтыя паводзіны. Шэрыф, Аш і



"З'язджай са скалы, Джэймс, я хачу ўчыніць самагубства."

Мілгрэм распрацавалі эксперыменты, удзельнікі якіх павінны былі выбіраць паміж уласнымі перакананнямі і аднадушшам з іншымі — дылема, якая часта паўстае перад усімі намі.

У эксперыментах Мілгрэма людзі таксама разрываліся паміж маленнямі ахвяры і загадамі эксперыментатара. Іхні ўнутраны голас папярэджваў іх не шкодзіць іншаму, але ён жа і схіляў іх да паслухмянасці. Калі сыходзяцца дабро і паслухмянасць, то апошняе звычайна перамагае.

> *"Я толькі выконваў загады."*
> Адольф Айхман,
> дырэктар аддзела дэпартацыі яўрэяў у канцэнтрацыйныя лагеры.

Гэтыя эксперыменты дэманструюць, што сацыяльны ціск можа быць дастаткова моцным, каб прымусіць людзей прымірыцца з падманам або капітуляваць перад жорсткасцю. "Галоўная выснова гэтага даследавання", — зазначае Мілгрэм, — у тым, што "звычайныя людзі", якія проста, без асаблівай варожасці з іхняга боку, выконваюць свае працоўныя абавязкі, могуць стаць праваднікамі насілля" [Milgram, 1974]. Мілгрэм, каб дабіцца свайго, не прасіў удзельнікаў адразу стукнуць токам каго-небудзь, каб валасы сталі дыбам. Ён хутчэй скарыстаў эфект нагі ў дзвярным праёме: спачатку злёгку пакалыцаць ахвяру токам, а потым павяліч-

ваць напружанне. Так кожны наступны крок раз за разам набліжаў да немагчымага.

Рэч вядомая: людзі паступова паддаюцца злу. У любым грамадстве вялікае зло часам вырастае з маўклівай згоды людзей з нібыта бясшкодным маленькім злом. Нацысцкія лідэры падазравалі, што большасць нямецкіх грамадзян не захоча непасрэдна страляць або знішчаць яўрэяў у газавых камерах, але будзе не супраць займацца справаводствам пры вынішчэнні [Silver & Geller, 1978]. Адпаведна, калі Мілгрэм прасіў 40 чалавек кіраваць навучальным працэсам, між тым як наносіў электрашок нехта іншы, гэтаму падпарадкаваліся 93% удзельнікаў.

"... эксперымент Мілгрэма вельмі істотны для разумення намі нігілізму і абыякавасці. Якой бы непрыемнай ні здавалася нам праўда, мы ўсё ж павінны прызнаць той факт, што многія з нас могуць стаць ініцыятарамі генацыду або ягонымі саўдзельнікамі."
Ізраэль У. Чарны,
выканаўчы дырэктар Міжнароднай канферэнцыі па пытаннях халакосту і генацыду

Уплыў групы

Як на нашы паводзіны ўздзейнічаюць групы? Каб высветліць гэта, сацыяльныя псіхалогі вывучаюць разнастайныя ўплывы ў межах найпрасцейшых груп — два чалавекі, і больш складаных — сям'я, суполка і калектыў.

Індывідуальныя паводзіны ў прысутнасці іншых людзей. Натуральна, што першыя эксперыменты, на якіх засяродзіла ўвагу сацыяльная псіхалогія, тычыліся самых простых пытанняў сацыяльных паводзінаў: як на нас уплывае прысутнасць іншых людзей, якія назіраюць за намі або далучаюцца да нас у разнастайных відах дзейнасці?

Сацыяльная фасілітацыя. Заўважыўшы, што веласіпедысты паказваюць лепшы час, калі спаборнічаюць паміж сабой, а не з гадзіннікам, Норман Трыплет здагадаўся, што іх стымулюе прысутнасць іншых людзей [Triplett, 1898]. Каб праверыць сваю гіпотэзу, Трыплет папрасіў юнакоў як мага хутчэй зматаць спінінг. Ён высветліў, што яны рабілі гэта хутчэй у прысутнасці саўдзельніка, які займаўся тым жа. Лепшыя паказчыкі ў прысутнасці іншых людзей вядомыя як **сацыяльная фасілітацыя**. Напрыклад, калі загараецца зялёнае святло, вадзіцелям патрабуецца на 15% менш часу, каб праехаць першыя сто ярдаў, калі яны не адны, а побач з імі на дарозе знаходзіцца яшчэ адзін аўтамабіль [Towler, 1986].

Пэўны час сацыяльная фасілітацыя здавалася універсальным прынцыпам, які спрацоўваў у розных абставінах. Таму, калі пачаў выяўляцца супрацьлеглы эфект, гэта збіла даследчыкаў з панталыку: у такіх заданнях, як, напрыклад, завучванне на памяць бессэнсоўнага набору слоў або рашэнне складаных вылічальных задач, прысутнасць назіральнікаў або саўдзельнікаў адмоўна ўплывала на выніковасць. Пасля правядзення 300 доследаў з удзелам 25 тысяч чалавек гэтая таямніца была разгадана [Guerin, 1986]. Шэрлакам Холмсам у гэтай навукова-дэтэктыўнай гісторыі стаў сацыяльны псіхолаг Роберт Заёнц [Zajonc, 1965]. Заёнц успомніў пра ўплыў узбуджэння: яно спрыяе правільнай рэакцыі пры выкананні лёгкай задачы і няправільнай — пры задачы цяжкай. Калі дзеянні ў прысутнасці чужых людзей вымушаюць чалавека ўзбуджацца, разважаў Р. Заёнц, тады лёгкія заданні павінны стаць яшчэ лягчэйшымі, а цяжкія — ускладніцца.

Сапраўды, калі за людзьмі нехта назірае, яны праяўляюць нервознасць. А ў стане ўзбуджэння яны добра вядомыя заданні выконваюць хутчэй і дакладней, а невядомыя — марудней і горш. Джэймс Майкалс [Michaels, 1982] са сваімі калегамі высветліў, што прафесійныя ватэрпалісты, якія сам-насам робяць 71% удалых кідкоў, рабілі 80%, калі за імі назіралі чатыры чалавекі. Аднак слабыя ігракі, якія ў адзіноце мелі выніковасць 36%, дасягалі толькі 25%, калі за імі нехта назіраў. **Мараль:** што ў вас добра атрымліваецца, тое на людзях вы зробіце яшчэ лепш, а што для вас звычайна бывае складаным, тое можа аказацца немагчымым, калі за вамі назіраюць людзі збоку.

Сацыяльная фасілітацыя дапамагае растлумачыць таксама дзіўны эфект натоўпу: камедыйныя эпізоды, якія мала кранаюць нешматлікіх гледачоў, падаюцца больш смешнымі, калі пакой перапоўнены людзьмі [Aiello & others, 1983; Freedman & Perlick, 1979]. Камедыянты і акторы ведаюць, што "добры тэатр" — гэта поўны тэатр. Узбуджэнне, выкліканае тлумам, узмацняе таксама і іншыя рэакцыі. Калі падыспытны ў цеснаце сядзіць побач з ветлівым чалавекам, той яму падабаецца ў большай ступені, калі ж яго сусед няветлівы — той яму зусім не падабаецца [Schiffenbauer & Schiavo, 1976; Storm & Thomas, 1977].

Сацыяльная лянота. Эксперыменты ў галіне сацыяльнай фасілітацыі правяраюць індывідуальныя магчымасці людзей пры выкананні разнастайных заданняў: ад змотвання спінінгу да кідкоў у водным пола. А што адбываецца ў сітуацыях, калі для дасягнення агульнай мэты патрабуюцца супольныя намаганні? Як вы думаеце, у сумесным перацягванні каната людзі будуць прыкладаць большую, меншую ці такую ж ступень высілкаў, як і пры перацягванні каната адзін на адзін?

Каб высветліць гэта, Алан Інхам разам з калегамі-даследчыкамі папрасіў студэнтаў Масачусецкага ўніверсітэта з завязанымі вачыма "цягнуць за канат што ёсць сілы". Калі Інхам падманваў студэнта, што ззаду за ім будуць цягнуць яшчэ тры чалавекі, ён прыкладваў толькі 82% намаганняў [Ingham, 1974].

Каб апісаць гэтую з'яву, Біб Латанэ разам са сваімі калегамі прыдумаў тэрмін **сацыяльная лянота**. У чатырох з лішнім дзесяткаў эксперыментаў, праведзеных у Злучаных Штатах, Індыі, Тайландзе, Японіі і Тайвані, пры выкананні разнастайных заданняў назіралася гэтая з'ява [Gabrenya & others, 1983]. Напрыклад, група людзей з завязанымі вачыма пляскала ў далоні і крычала як мага галасней, калі чула праз навушнікі гукі воплескаў і крыкі. Калі падыспытным гаварылі, што яны гэта робяць разам з іншымі, то яны пачыналі на адну трэць рабіць шуму меней чым раней — калі думалі, што іхнія індывідуальныя высілкі распазнавальныя.

Чаму? Па-першае, людзі, якія дзейнічаюць у калектыве, адчуваюць меншую адказнасць і таму іх менш турбуе, што пра іх падумаюць астатнія. Па-другое, яны могуць не надаваць значэння свайму ўкладу [Harkins & Szymanski, 1989; Kerr & Bruun, 1983]. Кіраўнікі многіх устаноў ведаюць, што калі іх члены карыстаюцца аднолькавай доляй супольнага прыбытку, незалежна ад іх асабістага ўкладу, яны могуць зменшыць цягу і "выехаць" на плячах калег.

Абязлічванне. Мы з вамі бачылі, што прысутнасць староннніх можа або натхніць чалавека (як у эксперыментах па сацыяльнай фасілітацыі), або знізіць пачуццё адказнасці (як у эксперыментах па сацыяльнай ляноце). Вынікі могуць быць непрыемныя: ад бойкі за ежу ў сталоўцы, сваркі з баскетбольным суддзёй да вандалізму ці бунту. Выхад за межы нормы пад уплывам групавой сілы носіць назву **абязлічвання**. Быць абязлічаным — значыць не ўсведамляць і не кантраляваць свае дзеянні ў групавой сітуацыі.

Абязлічванне часта адбываецца, калі супольная справа надае людзям прыўзнятасць і пачуццё аднадушнасці. У згаданым эксперыменце студэнткі Нью-Ёркскага ўніверсітэта, апранутыя ў безаблічныя куклуксклanaўскія капюшоны, падключалі да ахвяраў удвая большы ток, чым студэнткі з адкрытымі тварамі [Zimbardo, 1970]. (Як і ва ўсіх падобных эксперыментах, на самай справе "ахвяры" не атрымлівалі электрашоку.) Падобным чынам воіны дзікіх плямёнаў, якія абязлічваюць сябе, наносячы фарбу на твар або надзяваючы маскі, у большай ступені схільныя забіваць, катаваць або нявечыць захопленых ворагаў [Watson, 1973]. У натоўпе, на рок-канцэрце, на танцах або набажэнстве стаць абязлічаным — значыць стаць больш успрымальным да групавога ўплыву і, на карысць ці на шкоду, пазбавіцца самакантролю.

Эфект групавога ўзаемадзеяння. Мы разгледзелі з вамі сітуацыі, калі прысутнасць староннніх людзей можа спрыяць насіллю і выклікаць смех, рабіць лёгкія заданні лягчэйшымі, а складаныя — ця-

жэйшымі, схіляць да скарыстання чужых высілкаў і падштурхоўваць да лепшых паказчыкаў. Даследчыкі дэманструюць таксама, што групавое ўзаемадзеянне можа мець як станоўчыя, так і адмоўныя вынікі.

Групавая палярызацыя. Даследчыкі ў галіне адукацыі заўважылі, што з цягам часу першапачатковыя адрозненні паміж групамі студэнтаў пачынаюць расці. Калі першакурснікі каледжа X з большым інтэлектуальным патэнцыялам, чым у каледжы Y, то гэта дазваляе дапусціць, што адрозненні паміж імі вырастуць, пакуль яны дойдуць да старэйшых курсаў. Падобным чынам, калі для студэнтаў, якія з'яўляюцца членамі розных таварыстваў і клубаў, уласціва большая ступень кансерватызму ў параўнанні з тымі, хто не ўдзельнічае ў падобных арганізацыях, то верагодна, што разрыў у палітычных поглядах паміж групамі будзе павялічвацца [Wilson & others, 1975].

Замацаванне асноўных групавых тэндэнцый — **групавая палярызацыя** — адбываецца, калі людзі ў межах адной групы пачынаюць абмяркоўваць пытанні, да якіх большасць ставіцца прыхільна або адмоўна. Напрыклад, Джордж Бішоп і я высветлілі, што калі прыхільнікі расавай чысціні абмяркоўвалі расавае пытанне, іх стаўленні рабіліся яшчэ больш прадузятымі. Калі тое ж пытанне абмяркоўвалі студэнты без расавых прымхаў, яны станавіліся талерантней.

Групавая палярызацыя можа быць на карысць, калі, напрыклад, замацоўвае еднасць людзей у групе самадапамогі. Але яна можа мець і нядобрыя вынікі. На падставе аналізу тэрарыстычных арганізацый па ўсім свеце псіхолагі сцвярджаюць, што схільнасць да тэрарызму не ўзнікае раптам [McCauley & Segal, 1987]. Часцей яна ўзрастае сярод людзей, якіх сабрала разам агульная бяда і якія ўпадаюць у крайнасць па меры групавога ўзаемадзеяння.

Групавая думка. Ці скажае палярызацыя (а яна ўзнікае і тады, калі свае праблемы абмяркоўваюць аднадумцы) важныя групавыя рашэнні? З такой думкай пагадзіўся сацыяльны псіхолаг Ірвін Яніс, калі ўпершыню прачытаў у гісторыка Артура М. Шлезінгера-малодшага пра тое, як прэзідэнт Джон Ф. Кенэдзі і яго дарадцы дадумаліся да нерэальнага плана ўварвацца на Кубу з 1 400 абучанымі ў ЦРУ кубінцамі. Калі дэсант схапілі і абвінавацілі ва ўсім амерыканскі ўрад, Кенэдзі ўголас выказаў здзіўленне: "Як мы маглі быць настолькі неразумнымі?"

Працэс прыняцця рашэнняў, якія прыводзілі да фіяска, даследаваў Яніс [Janis, 1982]. Ён высветліў, што да гэтага плана штурхнула высокая актыўнасць нядаўна абранага прэзідэнта і яго каманды. Каб трымацца калектыўнай думкі, процілеглыя погляды падаўляліся або падлягалі самацэнзуры, асабліва пасля таго, як прэзідэнт выказаў свой энтузіязм адносна згаданага плана. Паколькі ніхто катэгарычна не выказаўся супраць, то кожны думаў, што існуе згода. Каб даць назву такому дружнаму, але адарванаму ад рэальнасці групавому мысленню, Яніс прыдумаў тэрмін: **групавы ціск**.

Потым Яніс і іншыя даследчыкі прааналізавалі яшчэ некалькі гістарычных фіяска — няздольнасці ўстрымацца ад нападу на Пэрл-Харбар, эскалацыя в'етнамскай вайны, Уотэргейцкі працэс, катастрофа на Чарнобыльскай АЭС [Reason, 1987] і выбух касмічнага карабля шматразовага выкарыстання "Чэленджэр" [Esser & Lindoerfer, 1989]. Яны высветлілі, што ў гэтых выпадках групавы ціск таксама абапіраўся на празмерную ўпэўненасць, канфармізм, самаапраўданне і групавую палярызацыю. Падбадзёранае серыяй паспяховых запускаў касмічнага карабля шматразовага выкарыстання, кіраўніцтва НАСА падышло ў 1985 годзе да запуску "Чэленджэра" да краёў перапоўненае пыхай, але збянтэжанае адтэрміноўкамі запуску. Калі спецыялісты па пытаннях паліва ракеты-носьбіта выказаліся супраць запуску з-за небяспекі, звязанай з тэмпературным рэжымам, групавая настроенасць на тое, каб рухацца наперад, перавысіла іх перасцярогу. Кіраўніцтва згадзілася б з яшчэ адной адтэрміноўкай толькі ў выпадку, калі б інжынеры змаглі даказаць, што ізаляцыйны слой ракеты не вытрымае. Акрамя таго, кіраўніцтва не давяло інфармацыі наконт перасцярогі

да галоўнай выканаўчай асобы, прадстаўніка НАСА, адказнага за прыняцце канчатковага рашэння адносна старту карабля. Гэты чалавек, у якога склалася памылковая думка аб аднадушнай згодзе, і запусціў "Чэленджэр" у апошні палёт насустрач гібелі.

З улікам такіх памылак і трагедый Яніс зрабіў выснову, што пры пэўных акалічнасцях дзве галавы лепш, чым адна. Таму ён даследаваў і выпадкі, калі амерыканскія прэзідэнты і іх адміністрацыі калектыўна прымалі ўдалыя рашэнні. Прыкладам паслужылі прыняцце адміністрацыяй Трумэна плана Маршала па адбудове Еўропы пасля Другой сусветнай вайны і дзеянні адміністрацыі Кенэдзі, скіраваныя на тое, каб не дапусціць размяшчэння на Кубе савецкіх ракетных установак. У гэтых прыкладах — як і ў свеце бізнесу, на думку Яніса, — групавы ціск не дапускаецца лідэрам, які вітае шырокі спектр думак, запрашае экспертаў да ўсебаковага разгляду і крытыкі і нават прызначае спецыяльных людзей для выяўлення магчымых праблем. Як падаўленне нязгоды схіляе групу да прыняцця памылковых рашэнняў, так адкрытая дыскусія часта прыводзіць да поспеху.

Прызнаючы сілу сацыяльнага ўплыву, мы не павінны забывацца пра нашы асабістыя магчымасці. Як мы зазначылі ў раздзеле 14 "Асоба", *сацыяльны кантроль* (сіла сітуацыі) і *персанальны кантроль* (сіла асобы) узаемазвязаны. У многіх выпадках мы самі ствараем сітуацыі, якія кіруюць намі. Калі мы думаем пра чалавека, што ён незгаворлівы і нявеетлівы, мы можам выклікаць адпаведныя паводзіны. Такім чынам, наша ўстаноўка можа спраўдзіцца.

У адным эксперыменце мужчыны размаўлялі па тэлефоне з жанчынамі больш прыязна, калі думалі, што яны прыгожыя. Адпаведна, жанчыны пачалі адказваць яшчэ ласкавей, пацвярджаючы думку суразмоўцаў пра тое, што з прыемнымі людзьмі прыемна мець справу. Акрамя таго, людзі не більярдныя шары. Калі мы адчуваем ціск, але не баімся, мы можам рабіць усё наадварот, адстойваючы пачуццё ўласнай годнасці [Brehm & Brehm, 1981].

Уплыў меншасці. Сіла асобы праяўляецца таксама ў яе ўплыве на калектыў. Гісторыя часта ствараецца меншасцю, якая вядзе за сабой большасць. У адваротным выпадку жанчыны ў Злучаных Штатах і дагэтуль не мелі б права галасаваць, камунізм застаўся б абстрактнай тэорыяй, а хрысціянства было б вузкай сектай з Блізкага Усходу. Тэхнагенная гісторыя таксама часта робіцца вынаходнікамі-наватарамі, якія пераадольваюць кансерватызм большасці. Калісьці і чыгунка здавалася недарэчнай утопіяй; фермеры нават апасаліся, што шум цягніка не дасць курам адкладваць яйкі. Людзі высмейвалі параход Роберта Фултана як "Фултанава глупства". Фултан пазней казаў: "Ні разу на маім шляху не сустрэлася зычлівай падтрымкі, светлай веры, цёплага пажадання". Амаль гэтак жа былі сустрэты друкаванне кніг, тэлеграф, лямпачка і пішучая машынка [Cantril & Bumstead, 1960].

Каб лепш зразумець, як меншасць можа павесці за сабой большасць, сацыяльныя псіхолагі Еўропы даследавалі калектывы, у якіх адзін-два чалавекі пастаянна выказваюцца супраць. Яны знайшлі не адно пацверджанне, што меншасць, якая няўхільна трымаецца сваёй пазіцыі, здольна пераканаць людзей. Падзяляць меркаванні меншасці не значыць быць папулярным, але гэта выклікае павагу. Асабліва тады, калі ваша ўпэўненасць у сабе прымушае іншых задумацца, чаму вы дзейнічаеце гэткім чынам. Хаця людзі публічна прытрымліваюцца думкі большасці, у іх можа з'явіцца сімпатыя да пазіцыі меншасці і ўзнікне жаданне пераасэнсаваць свае погляды, нават калі меншасць яшчэ не праявіла сябе [Maass & Clark, 1984; Nemeth, 1986].

Такім чынам, і сацыяльны ўплыў мае агромністую сілу, і асоба не бездапаможная. Думка меншасці можа рухаць дзяржавамі.

Пажадана памятаць: разуменне таго, чаму чалавек схіляецца да пэўнага пераканання, нічога не гаворыць пра ісціннасць гэтага пераканання. Той факт, што нехта верыць або не верыць у аздараўленчы эфект бегу, нічога не гаворыць нам пра карысць гэтага занятку. Веданне таго,

што адзін чалавек — вернік, а другі — атэіст, не сведчыць пра існаванне Бога. Няхай вам ніхто не кажа і вы нікому не кажыце: "Вашы перакананні памылковыя. На іх паўплывала грамадская думка." Другая частка сцверджання можа быць праўдай, але гэта не з'яўляецца падставаю для першай.

Сацыяльныя адносіны

Даследаваўшы, як мы *думаем* і *ўплываем* адзін на аднаго, мы нарэшце падышлі да трэцяга пытання сацыяльнай псіхалогіі: як мы *ставімся* адзін да аднаго. Мы закранём і благое, і добрае ў чалавеку: агрэсію, альтруізм і прыцягальнасць.

Агрэсія

У псіхалогіі слова "агрэсія" мае трошкі іншае азначэнне, чым у звычайным разуменні. Настойлівы, дакучлівы гандляр не агрэсіўны. Не агрэсіўны і дантыст, які прымушае вас моршчыцца ад болю. Затое агрэсіўны пляткар, які распаўсюджвае пра вас злыя чуткі, хуліган, які нападае на вас ззаду. **Агрэсія** — гэта любое фізічнае або слоўнае дзеянне, якое мае намерам нашкодзіць або знішчыць, выкліканае варожасцю або разлікам. Асобныя з 22-х тысяч забойстваў і 952-х тысяч нападаў, зарэгістраваных у Злучаных Штатах у 1989 годзе, былі свядомымі, прадуманымі актамі, але большасць уяўляла сабой успышкі варожасці.

Зноў і зноў мы пераконваемся ў тым, што паводзіны вынікаюць з узаемаўплыву паміж біялогіяй і выхаваннем. Даследаванні агрэсіі пацвярджаюць гэтую думку. Каб зброя выстраліла, нехта павінен націснуць на курок; як некаторыя стрэльбы бываюць з чуйным курком, так і асобным людзям вельмі лёгка "зняцца з засцерагальніка". Спачатку мы разгледзім біялагічныя фактары, якія ўплываюць на агрэсіўнасць паводзінаў, затым — псіхалагічныя, якія "націскаюць на курок".

Прырода агрэсіі. На думку Зігмунда Фрэйда і тэарэтыка ў галіне паводзінаў жывёл Конрада Лорэнца, у самой прыродзе чалавека закладзены вулканічны патэнцыял агрэсіўнасці. Фрэйд лічыў, што поруч з інстынктам самазахавання нам уласцівы і самаразбуральны "смяротны інстынкт", які мы часта вымяшчаем на іншых людзях у выглядзе агрэсіўнасці або суцішаем праз грамадска-карысную дзейнасць, такую як мастацтва або спорт. Лорэнц лічыў, што агрэсіўная энергія ўскіпае інстынктыўна, сама па сабе, пакуль не будзе задаволена або стрымана.

Хаця ступень агрэсіўнасці вар'іруецца ў залежнасці ад культуры і ад асобы, але генетычны ўплыў сапраўды мае месца. Стымулы, якія выклікаюць агрэсіўнасць, функцыяніруюць у межах усёй біялагічнай сістэмы. Мы можам знайсці фізіялагічныя ўплывы на трох узроўнях — генетычным, нервовым і біяхімічным. Найперш нашы гены дыктуюць, якой будзе ў чалавека нервовая сістэма.

Генетычны ўплыў. Мы выхоўваем агрэсіўнасць у жывёл часам дзеля спорту, часам дзеля навукі. Фінскі псіхолаг Кірсці Лагершпэц узяла групу нармальных мышэй і спарыла найбольш агрэсіўных з іх і найменш агрэсіўных [Lagerspetz, 1979]. У выніку такой селекцыі на працягу 25 пакаленняў яна атрымала групу злосных мышэй, якія нападалі адна на адну, як толькі апыналіся разам, і групу мышэй рахманых, каторыя, што б яна ні рабіла, адмаўляліся біцца.

Вывучэнне блізнятаў пацвярджае, што гены ўплываюць і на чалавечую агрэсіўнасць [Rushton & others, 1986]. Калі адзін з блізнятаў прызнае, што ў яго жорсткі характар, то другі незалежна ад першага таксама, як правіла, прызнаецца ў гэтым. У двайнятаў жа адказы могуць быць розныя.

Уплыў нервовай сістэмы. У мазгу жывёл і людзей маюцца нервовыя кропкі, пры стымуляцыі якіх праяўляецца агрэсіўнасць у паводзінах [Moyer,1983]. Вось некаторыя адкрыцці.

- Кот жыве ў згодзе з пацуком, пакуль аднойчы імплантаваны электрод не акажа ўздзеяння на спецыфічную зону гіпаталамуса. Кот імгненна ата-

кус сябра па клетцы і перакусвае яму хрыбет на шыі, як гэта зрабіла б рысь.

- Нейрахірургі, спрабуючы паставіць дыягназ адной жанчыне з мяккім характарам, ужывілі ёй у лімбічную сістэму мозга (у амігдалу) электрод. Паколькі мозг не мае сенсорных рэцэптараў, яна не адчувала ніякай стымуляцыі. Але пасля шчаўчка тумблера пачынае патрабаваць: "Памерайце мне крывяны ціск. Хутчэй!" А потым устае і спрабуе ўдарыць доктара.
- Важаку калоніі малпаў, якія жывуць у няволі, ужывілі ў мозг радыёкантралюемы электрод, які зніжае агрэсію. Калі даследчыкі змясцілі кнопку, якая ўздзейнічае на гэты электрод, непасрэдна ў вальер, дзе жыла калонія, адна маленькая малпачка навучылася націскаць на яе кожны раз, калі бос рабіўся небяспечным.
- Інтэнсіўнае даследаванне 15 душэўнахворых забойцаў паказала, што ўсе 15 мелі сур'ёзныя траўмы галавы. Даследчыца Дарота Льюіс з калегамі сцвярджае, што многія зняволеныя маюць нераспазнаныя неўралгічныя парушэнні [Lewis, 1986].

Біяхімічны ўплыў. Гармоны і іншыя рэчывы ў крыві ўплываюць на нервовую сістэму, што ці актывізуе, ці стрымлівае агрэсіўнасць. Шалёны бык стане ласкавым, калі ў яго пасля кастрацыі панізіцца ўзровень тэстастэрону. Тое ж самае назіраецца і ў кастрыраваных мышэй. Калі кастрыраванай мышы зрабіць ін'екцыю тэстастэрону, яна зноў становіцца агрэсіўнай.

Хаця людзі менш успрымальныя да гарманальных змен, але агрэсіўнымі злачынцамі, як правіла, становяцца мускулістыя маладыя людзі з інтэлектуальным узроўнем ніжэй за сярэдні і вышэйшым за сярэдні ўзроўнем тэстастэрону [Dabbs & others, 1987; Wilson & Herrnstein, 1985]. Прэпараты, якія рэзка паніжаюць узровень тэстастэрону, могуць стрымліваць агрэсіўнасць. Высокі ўзровень гэтага гармону ў падлеткаў і дарослых схіляе да правапарушэнняў, злоўжывання наркотыкамі і рэзкай, задзірлівай рэакцыі на правакацыю [Archer, 1991; Dabbs & Morris, 1990; Olweus & others, 1988].

Сувязь гармонаў і паводзінаў двухбаковая. Тэстастэрон павялічвае пачуццё перавагі і агрэсіўнасць, а працэс дамінавання або падпарадкавання сабе іншых таксама выклікае рост тэстастэрону.
Глэдзью, 1989

Агрэсіўную рэакцыю на правакацыю ўзмацняе алкаголь [Bushman & Cooper, 1990; Taylor & Leonard, 1983]. Паліцэйскія і судовыя звесткі пацвярджаюць заключэнні даследчыкаў алкагалізму і агрэсіўнасці. На людзей у стане алкагольнага ап'янення прыпадае 65% усіх забойстваў, 88% выпадкаў прымянення нажа, 65% знявечанняў жонак, 55% фізічнага пакарання дзяцей [Steele, 1990].

Не ўступаючы ў дыскусію наконт генетычных, нервовых і біяхімічных каранёў агрэсіі, многія сацыяльныя псіхолагі прызнаюць, што разглядаюць агрэсіўнасць як зыходную, біялагічна абумоўленую рысу чалавечай натуры і робяць выснову, што міру быць не можа. Каб развеяць такі песімізм, Амерыканская асацыяцыя псіхолагаў і Міжнароднае праўленне псіхолагаў падтрымалі "Заяву аб насіллі", падпісаную навукоўцамі з некалькіх дзесяткаў краін [Adams & others, 1987]. У заяве абвешчана, што сцверджанне, быццам генамі ці інстынктамі чалавек запраграмаваны да насілля і войнаў, "з навуковага пункту гледжання не адпавядае сапраўднасці".

Псіхалогія агрэсіі. Біялагічныя фактары спрыяюць лёгкасці, з якой псіхалагічныя ўскладненні націскаюць на курок агрэсіўнасці. Але якія псіхалагічныя фактары прыводзяць да агрэсіўнасці? І якую ролю адыгрывае навучанне?

Непрыемныя сітуацыі. Хаця пакуты часам гартуюць характар, яны могуць абудзіць у чалавеку самае горшае. Эксперыменты, у якіх жывёлы і людзі перажываюць непрыемныя моманты, паказваюць: той, каго зрабілі няшчасным, робіць невыносным жыццё іншых.

Няздольнасць дасягнуць пэўнай мэты павялічвае схільнасць да агрэсіўнасці. Мае месца **прынцып фрустрацыя — агрэсія**: фрустрацыя выклікае злосць, якая можа спарадзіць агрэсію. Калі псіхолагі зразумелі, што такія рэчы, як фізічны боль і асабістая абраза, таксама выклікаюць агрэсіўнасць, то яны звязалі фрустрацыю з вельмі цяжкімі сітуацыямі. Агідны пах, спякота, цыгарэтны дым і іншае могуць таксама выклікаць пачуццё варожасці (мал. 18.5).

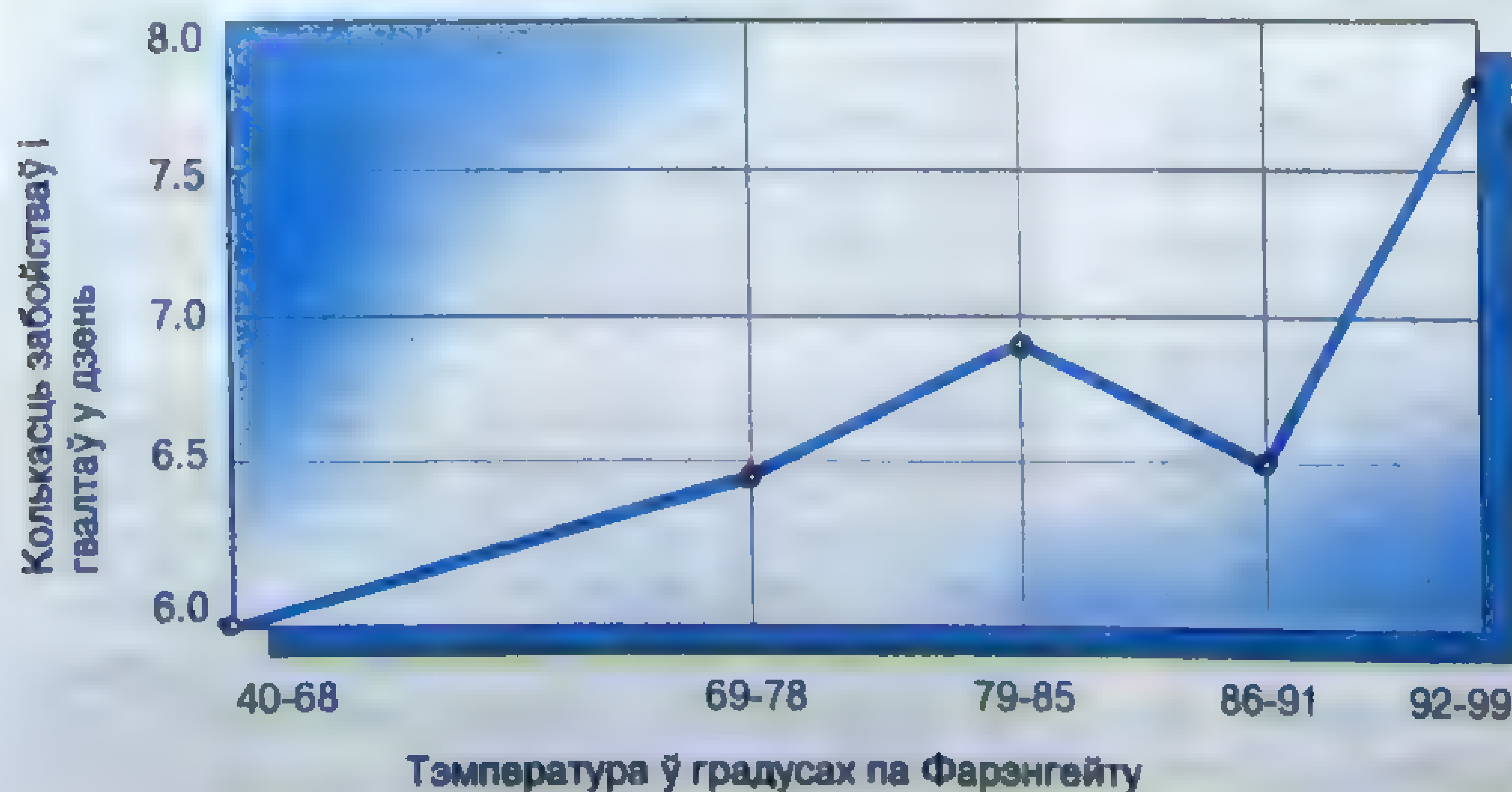
Уменне выказваць і стрымліваць агрэсіўнасць. Агрэсіўнасць можа быць натуральнай рэакцыяй на непрыемныя падзеі, але з дапамогай навучання гэтую рэакцыю можна спыніць. Для параўнання: жывёлы ядуць, калі адчуваюць голад. Але пры адпаведнай трэніроўцы з дапамогаю заахвочванняў і пакаранняў іх можна навучыць або пераядаць, або галадаць.

Агрэсіўнасць часцей сустракаецца ў сітуацыях, калі вопыт падказвае, што яна не пашкодзіць. Дзеці, якім пры дапамозе агрэсіўнасці ўдаецца запалохаць іншых дзяцей, могуць стаць яшчэ агрэсіўней. Праявы насілля, пры якіх суб'екты трапляюць у цэнтр увагі, могуць паўтарыцца.

Агрэсіўныя паводзіны могуць фарміравацца праз непасрэднае заахвочванне. Напрыклад, калі заахвочваць дужых жывёл ежай або самкамі, то яны становяцца ўвогуле лютымі. Агрэсія пераймаецца і праз назіранне (раздзел 8 "Навучанне"). Дзеці, якія вырастаюць ва ўмовах агрэсіўнасці, часта імітуюць паводзіны, якія бачаць. Падлеткаў, схільных да правапарушэнняў, як правіла, бацькі вучаць дысцыпліне біццём. Гэта служыць узорам для скарыстання агрэсіі як спосабу вырашэння праблем [Patterson & others, 1982]. Усталяваныя агрэсіўныя мадэлі паводзінаў змяніць цяжка. Каб свет стаў дабрэйшым і мякчэйшым, неабходна з ранняга дзяцінства заахвочваць дзяцей да чуласці і супрацоўніцтва, а таксама вучыць бацькоў таму, як правільна выхоўваць дзяцей.

Тэлебачанне і агрэсіўнасць. Бацькі не адзіныя, хто спараджае агрэсіўнасць. Памяркуйце самі: у першыя 18 гадоў жыцця дзеці праводзяць больш часу ля тэлевізараў, чым у школе. У гарадскіх дамах па ўсім свеце, у тым ліку ў Паўднёвай Амерыцы і ў Азіі, тэлевізар — звычайная рэч. У Бэйджынгу, напрыклад, лік сем'яў, у якіх ёсць тэлевізар, скокнуў з 32% у 1980 годзе да 95% напрыканцы 80-х [Lull, 1988]. Ранішнія праграмы ў Амерыцы прапануюць прыкладна 6 актаў насілля ў гадзіну; дзіцячыя праграмы выхаднога дня — каля 26 [Gerbner & Signorielli, 1990]. Падчас гадоў вучобы ў пачатковых і сярэдніх класах дзеці бачаць каля 13 тысяч тэлевізійных забойстваў з ліку 100 тысяч актаў насілля. Гэта жыццё ў інтэрпрэтацыі даволі своеасаблівага расказчыка, які адлюстроўвае міфалогію, а не рэчаіснасць. У напружаных крымінальных баевіках тэлевізійныя героі страляюць з пісталетаў мо ў кожным эпізодзе; у Чыкага паліцэйскі страляе ў сярэднім адзін раз за 27 гадоў [Radecki, 1989].

Ці ўздзейнічае назіранне за праявамі агрэсіўнасці на схільнасць людзей да ак-



Мал. 18.5. Спякотнае надвор'е можа выклікаць і ўзмацніць агрэсіўныя рэакцыі. Колькасць жорсткіх злачынстваў і выпадкаў ужывання сілы паміж мужам і жонкаю павялічваецца летам у параўнанні з зімою, у цёплыя гады ў параўнанні з халоднымі, у гарачым клімаце у параўнанні з умераным і ў цёплыя дні ў параўнанні з халоднымі [Anderson, 1989].

"Праблема тэлебачання заключаецца ў тым, што людзі павінны сядзець, не адводзячы вачэй ад экрана, а сярэдняя амерыканская сям'я не мае на гэта часу. Таму дзеячы шоу-бізнесу перакананы, што ..." тэлебачанне ніколі не стане сур'ёзным супернікам радыёперадачам".
"The New York Times", 1939

таў агрэсіі? Каб высветліць гэта, даследчыкі правялі карэляцыйныя і эксперыментальныя даследаванні [Hearold, 1986; Wood & others, 1991].

Карэляцыйныя даследаванні раскрываюць сувязь паміж назіраннем падлеткаў за насіллем і іх задзірлівасцю ў падлеткавым і юнацкім узросце [Eron, 1987; Turner & others, 1986]. У Злучаных Штатах і Канадзе падваенне ліку забойстваў у перыяд з 1957 па 1974 гады супала з увядзеннем і распаўсюджаннем насілля на тэлебачанні. Акрамя таго, у краінах, куды тэлебачанне дайшло пазней, і колькасць забойстваў падскочыла пазней. Сярод белых жыхароў Паўднёвай Афрыкі, якія сталі тэлегледачамі толькі ў 1975 годзе, аналагічнае падваенне ліку забойстваў пачалося якраз пасля 1975 года [Centerwall, 1989].

Апаненты сцвярджаюць, што гэтыя карэляцыйныя даследаванні не з'яўляюцца доказам, быццам назіранне за насіллем выклікае агрэсіўнасць [Freedman, 1988; McGuire, 1986]. Не выключана, што агрэсіўныя дзеці проста аддаюць перавагу адпаведным праграмам. Магчыма, дзеці чорных бацькоў, бацькоў-грубіянаў і больш агрэсіўныя часцей глядзяць тэлевізар. А можа, тэлебачанне проста адлюстроўвае тэндэнцыю да жорсткасці і гвалту.

Каб выявіць прычынна-выніковую сувязь, эксперыментатары адным гледачам паказвалі насілле, другім — не, а потым аналізавалі іх рэакцыі. Ці схіляе чалавека прагляд забойстваў і знявечанняў да большай жорсткасці ў стане раздражнення? Большасць даследчыкаў, па звестках Нацыянальнага інстытута душэўнага здароўя (1982), прыйшлі да высновы, што "насілле на тэлебачанні сапраўды вядзе да росту агрэсіўнасці сярод дзяцей і падлеткаў, якія глядзяць тэлепраграмы." Гэта пацвярджаецца і ў заявах амерыканскіх асацыяцый псіхолагаў, медыкаў і педыятраў. Уздзеянне насілля абапіраецца на спалучэнне некалькіх фактараў: гэта *ўзбуджэнне* ад вострых эмоцый, звязаных з эпізодамі насілля, *насаджэнне* ідэй, што апраўдваюць жорсткасць, *эрозія стрымліваючых фактараў* і *перайманне* [Geen & Thomas, 1986].

Абсурдны свет тэлебачання, у якім зло пераважае над праявамі дабра, можа ўплываць на наша стаўленне да рэальнага свету. Хто глядзіць праграмы, перапоўненыя жорсткасцю, той лічыць свет небяспечным для сябе [Gerbner & Signorielli, 1990; Heath & Petraitis, 1987; Singer & Singer, 1986]. Суцэльны паток насілля робіць гледачоў індыферэнтнымі да яго, ім ужо ўсё роўна, дзе адбываецца бойка — на экране ці ў рэальным жыцці [Rule & Ferguson, 1986]. Сапраўды, ніякі злы геній не змог бы выдумаць лепшага спосабу зрабіць людзей абыякавымі да жорсткасці, чым пастунова ўздзейнічаць на іх сцэнамі з рознай ступенню насілля: ад боек да забойстваў, ад забойстваў да вычварнасці трылераў [Donnerstein, 1987] .

Сексуальная агрэсія і сродкі масавай інфармацыі. За апошнія 25 гадоў колькасць згвалтаванняў у Амерыцы патроілася. Апошнія апытанні сярод мужчын і жанчын сведчаць, што колькасць незаяўленых фактаў гвалту, учыненых сябрамі і знаёмымі, значна перакрывае колькасць заяўленых. У агульнанацыянальным даследаванні з удзелам 6 200 студэнтаў і 2 200 працоўных жанчын штата Агайо, Мэры Кос [Koss, 1987, 1988, 1990] з калегамі высветліла, што з ліку тых інцыдэнтаў, пра якія расказалі жанчыны, 27,5% падпадаюць пад юрыдычнае вызначэнне як гвалт або спроба згвалтавання (хаця толькі чвэрць жанчын кваліфікавала іх гэтак). У паліцыю заяўляла толькі кожная чацвёртая ахвяра нападу незнаёмца і толькі кожная трыццатая ахвяра нападу знаёмага. У васьмі розных даследаваннях амаль дзве трэці маладых людзей сказалі, што не існуе абставін, пры якіх яны маглі б каго-небудзь згвалціць, нават калі б засталіся непакаранымі [Stille & others, 1987] — гэта значыць, што адна трэць прызнае такую магчымасць. Сярод апы-

таных студэнтаў-мужчын кожны дзесяты прызнаўся, што яго ранейшыя ўчынкі так ці інакш падпадаюць пад вызначэнне “гвалт”.

Відавочнаму росту сексуальнай агрэсіўнасці часткова спадарожнічаў і хатні відэабізнес, лёгкі доступ да баевікоў, пазначаных літарай “R”, і да фільмаў катэгорыі “X”. Аналіз іх зместу паказвае, што ў апошніх пераважаюць сцэны хуткіх, выпадковых палавых актаў паміж незнаёмымі людзьмі, але сцэны гвалту і сексуальнай эксплуатацыі жанчын у іх таксама звычайная рэч [Cowan & others, 1988; NCTV, 1987; Yang & Linz, 1990]. У сцэнах згвалтавання ахвяру часта паказваюць такім чынам, што спачатку яна спрабуе ўцячы і супраціўляецца, потым пачынае ўзбуджацца і ўрэшце даходзіць да экстазу. У менш яркай форме той самы міф, быццам жанчыны атрымліваюць задавальненне, калі іх бяруць сілай, распаўсюджваецца ў тэлевізійных праграмах і любоўных раманах. Жанчына спачатку адштурхоўвае назолу, потым палка цалуе яго.

Ці ўплываюць на сексуальную агрэсіўнасць такія фільмы і іншая падобная прадукцыя? Канадскія і амерыканскія сексуальныя злачынцы (гвалтаўнікі, садысты і маньякі) паведамляюць у інтэрв'ю, што маюць асаблівы апетыт да адкрыта сексуальных і жорсткіх матэрыялаў — матэрыялаў, якія, як правіла, называюць парнаграфіяй [Marshall, 1989; Ressler & others, 1988]. А можа, сексуальныя злачынцы проста выкарыстоўваюць парнаграфію “як алібі для тлумачэння самім сабе і сваім ахвярам таго, што інакш было б невытлумачальным”? [Money, 1988].

Карэляцыйныя даследаванні паказваюць, што, сапраўды, у месцах свабоднага доступу да парнаграфічных і эратычных матэрыялаў колькасць сексуальных злачынстваў расце [Court, 1984]. На Гаваях, напрыклад, колькасць заяў аб спробах згвалтавання з 1964 па 1974 гады павялічылася на 900%, потым упала, калі на парнаграфію часова ўвялі абмежаванні, і зноў паднялася, як толькі абмежаванні знялі. На Алясцы і ў штаце Невада, дзе самы высокі попыт на спецыфічную літаратуру, аказалася самая высокая колькасць згвалтаванняў — нават пасля праверкі ўсіх астатніх фактараў, скажам, узроставага — колькасці маладых мужчын сярод насельніцтва [Baron & Straus, 1984, 1986]. Але ёсць і выключэнні, як, напрыклад, у Японіі, дзе “крутая” парнаграфія даволі даступная, а паведамленні аб выпадках насілля сустракаюцца рэдка. Зрэшты, як мы ўжо ведаем, карэляцыя ніколі не з'яўляецца доказам прычыны і следства.

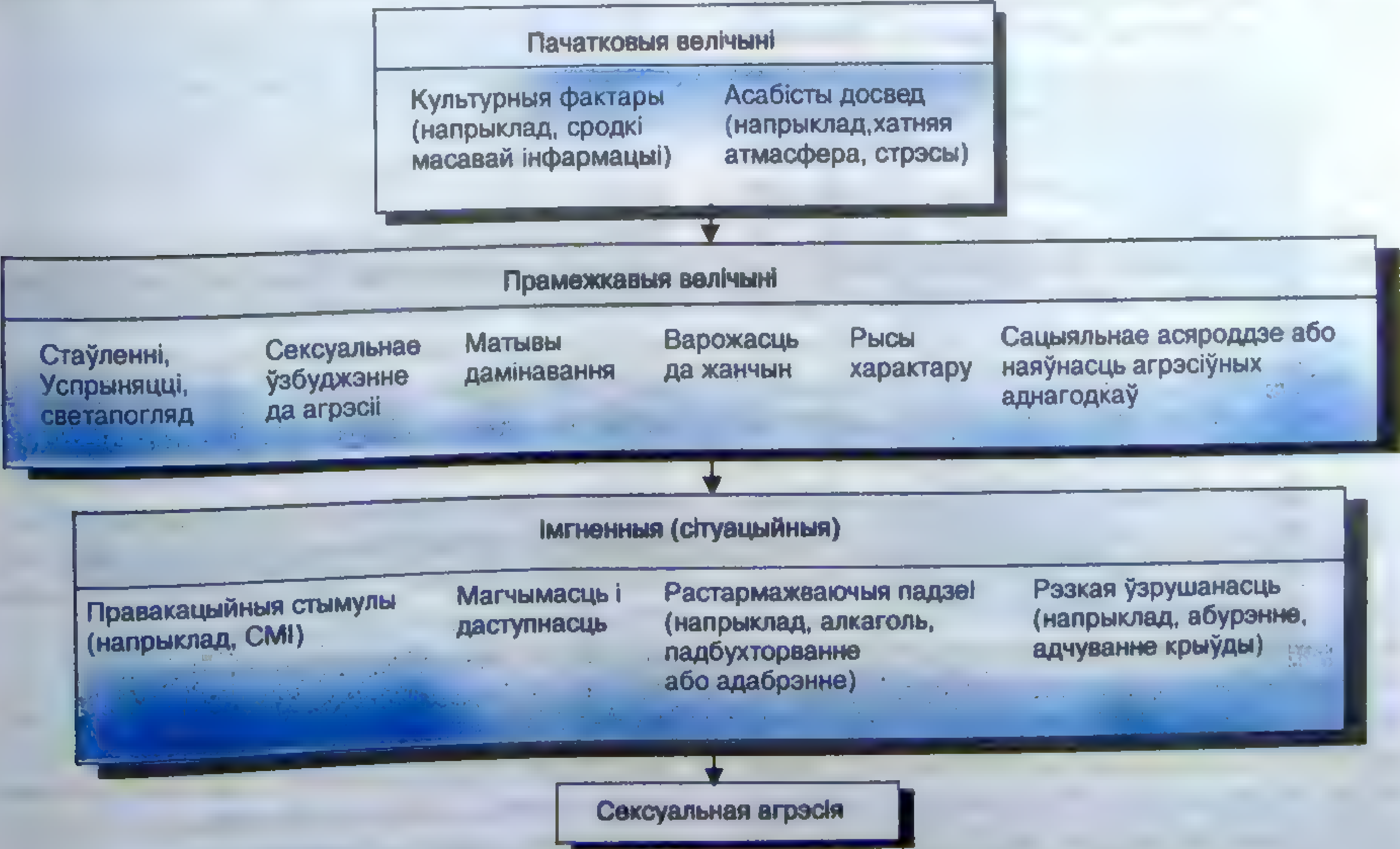
Лабараторныя эксперыменты, у якіх вызначаюцца прычыны і вынікі, сведчаць аб тым, што шматразовы прагляд фільмаў катэгорыі “X” (нават без насілля) робіць уласнага палавога партнёра менш прывабным, а палавую агрэсію не такой страшнай. У адным з такіх эксперыментаў школьнікам прапанавалі на прагляд шэсць кароткіх эратычных фільмаў, кожны тыдзень па адным [Zillmann, Bryant, 1984]. Кантрольная група праглядала тым часам звычайныя фільмы. Праз тры тыдні абедзвюм групам далі прачытаць паведамленне ў газеце аб тым, што мужчыну прызналі вінаватым, але яшчэ не вынеслі прысуду за згвалтаванне жанчыны-хічхайкера (той, што вандруе на спадарожных машынах). Калі школьнікаў папрасілі прапанаваць тэрмін зняволення, то гледачы эратычных фільмаў рэкамендавалі ўдвая меншыя тэрміны ў параўнанні з кантрольнай групай.

У пошуках магчымых уздзеянняў кінематографа на схільнасць да сексуальнай агрэсіўнасці эксперыментатары ў першую чаргу даследавалі стаўленне мужчын да таго самага міфу, згодна з якім жанчыны атрымліваюць задавальненне ад гвалту. Ніл Маламут і Джэймс Чэк [Malamuth, Check, 1981] правялі параўнальнае даследаванне юнакоў з Манітобскага ўніверсітэта: адной групе паказалі два эратычныя фільмы, а другой — два фільмы, у якіх мужчына сілай авалодваў жанчынай. Праз тыдзень, калі іх праверыў іншы эксперыментатар, аказалася, што тыя гледачы, якім паказвалі фільмы з нязначнай ступенню сексуальнага насілля, дапускалі такое абыходжанне з жанчынамі. Далейшыя эксперыменты паказалі, што прагляд фільмаў з масавымі забойствамі таксама можа прывесці да трывіялізацыі гвалту.

Было таксама даследавана ўздзеянне фільмаў з насіллем і без насілля на схільнасць мужчын наносіць уяўны электрашок жанчынам, якія аднойчы іх правакавалі. (Хаця такія эксперыменты не могуць выявіць сапраўднай сексуальнай жорсткасці, яны выяўляюць ступень жадання мужчыны прычыніць жанчыне боль.) Гэтыя эксперыменты пацвярджаюць думку, што не эротыка, а менавіта праявы сексуальнай жорсткасці ў фільмах катэгорыі "R" ці "X" уздзейнічаюць на магчымую агрэсіўнасць у адносінах да жанчын. На канферэнцыі 1986 года з удзелам больш як двух дзесяткаў сацыёлагаў, у тым ліку аўтараў гэтага эксперымента, была дасягнута згода ў тым, што "парнаграфія, у якой сексуальная агрэсія выяўляецца як прыемны акт для ахвяры, павялічвае выкарыстанне прымусу ў палавых дачыненнях". Акрамя таго, "лабараторныя даследаванні кароткатэрміновых уздзеянняў паказалі, што даступнасць парнаграфічнай прадукцыі з элементамі насілля павялічвае жорсткасць у адносінах да жанчын" ["Surgeon General", 1986].

Тэленасілле, парнаграфія і грамадства. Ёсць небяспека спрасціць складаныя прычыны злачыннасці. Забойствы і напады былі звычайнаю з'яваю і да ўвядзення тэлебачання. Гвалт папярэднічаў узнікненню парнаграфічных кніг і фільмаў, якія як адлюстроўваюць, так і фарміруюць сексуальныя адносіны ў грамадстве. Тут варта нагадаць адзін просты прынцып: паколькі любое значнае дзеянне фактычна мае многа прычын, то любое асобнае тлумачэнне, верагодна, будзе спрошчаным. Абагульняючы знешнія фактары, якія садзейнічаюць сексуальнай агрэсіі (мал. 18.6), даследчык Ніл Маламут звяртае нашу ўвагу на тое, што кожны фактар сам па сабе аказвае нязначнае ўздзеянне [Malamuth, 1989]. Людзі, якія, скажам, вывучаюць уздзеянне азбесту на ракавыя захворванні, нагадваюць нам, што асобны фактар можа стаць падставай для даследавання, але сам па сабе можа быць толькі адной са шматлікіх прычын. Падобным чынам і ўздзеянне сродкаў масавай інфармацыі, на думку Маламута, гэта толькі адзін з фактараў, які ўплывае на свядомасць.

Тым не менш, калі дэманстрацыя насілля выхоўвае жорсткасць, калі на экранах і на старонках друкаваных выданняў прыніжаецца жанчына, калі з-за прагля-



Мал. 18.6. Знешнія ўплывы на сексуальную агрэсію [паводле Malamuth, 1989].

ду парнаграфіі людзі ставяцца да гвалту, як да дробязі, і перастаюць цаніць сваіх партнёраў, то пытанне аб насіллі ў сродках масавай інфармацыі зусім немалаважнае.

Амерыканская асацыяцыя псіхолагаў раіць бацькам не толькі абмяжоўваць час прагляду тэлевізійных праграм дзецьмі, але таксама разам з дзецьмі глядзець і абмяркоўваць гэтыя праграмы [Murray & Lonnborg, 1985]. Вучоныя заклікаюць да "крытычнага ўспрымання звестак у сродках масавай інфармацыі". Не маючы надзеі, што тэлевізійныя службы калі-небудзь павернуцца тварам да гэтай праблемы і зменяць свае праграмы, даследчыкі пачалі даводзіць чыкагскім дзецям, што тэлебачанне выяўляе несапраўдны свет, што агрэсія не такі распаўсюджаны і дзейсны сродак, як спрабуе паказаць тэлебачанне, і што насілле — гэта зло [Eron, Huesmann, 1984]. Калі праз два гады яны зноў даследавалі тых самых дзяцей, то аказалася, што дэманстрацыя насілля менш паўплывала на іх у параўнанні з непадрыхтаванымі дзецьмі.

Каб выхаваць у людзей уменне крытычна ацэньваць пабачанае, псіхолагі праводзяць лекцыі, вучаць правільна ставіцца да аголеных жаночых целаў [Intons-Peterson & others, 1989; Linz & Donnerstein, 1989]. Калі пасля гэтых людзей правяраюць, то аказваецца, што яны ўжо не схільны думаць, у адрозненне ад іншых, што "грубыя адносіны сексуальна стымулююць многіх жанчын". "Наша утапічная і, магчыма, наіўная надзея", па словах даследчыкаў, у тым, "што ў рэшце рэшт праўда, якую раскрывае навука, пераможа, і грамадскасць пераканаецца, што гэтая прадукцыя прыніжае не толькі тых, каго паказваюць, але і тых, хто глядзіць" [Donnerstein, Linz & Penrod, 1987].

Ці можна ўзняць грамадскую свядомасць шляхам асветы? У фільмах 40-х гадоў амерыканцы афрыканскага паходжання часта паказваліся наіўнымі прымхлівымі блазнамі. Сёння такія героі абурылі б нас. І ў музыцы "Бітлз", і ў некаторых фільмах 60—70-х гадоў усхвалялася ўжыванне наркотыкаў. Сёння гэтага няма. Ёсць надзея, што без усялякага абмежавання творчай свабоды грамадства некалі азірнецца з недаўменнем на тыя часы, калі кінатэатры "забаўлялі" гледачоў сцэнамі насілля, знявечанняў і сексуальнага прымусу.

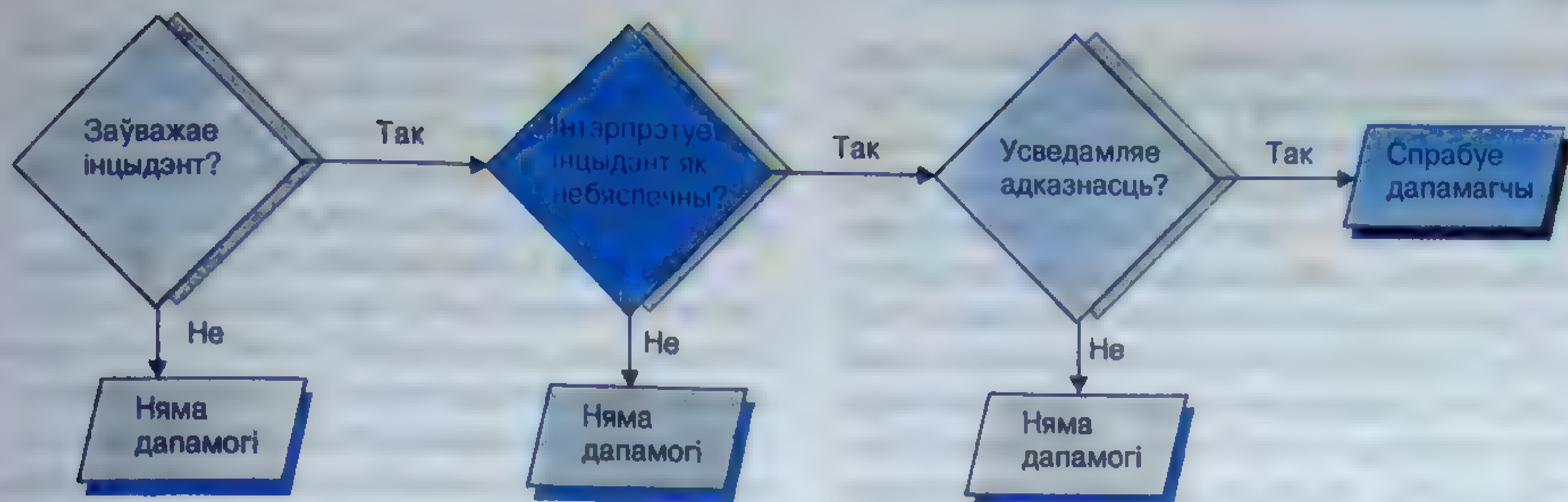
Альтруізм

Альтруізм — бескарыслівы клопат пра дабрабыт іншых людзей — стаў галоўнай праблемай сацыяльных псіхолагаў пасля аднаго ганебнага выпадку. 13 сакавіка 1964 года ў 03.30 раніцы злачынца нанёс Кіці Генавіз некалькі нажавых ран, потым згвалціў проста на вуліцы побач яе кватэры ў Нью-Ёрку. "Божа мой, ён мяне зарэзаў!" — закрычала яна ў ранішнай цішыні. — Ратуйце!" У 38 суседзяў адчыніліся вокны і запалілася святло, калі яны пачулі крыкі. Адна сямейная пара падцягнула крэслы да акна і патушыла святло, каб лепш бачыць. Гвалтаўнік знік, а потым зноў вярнуўся, каб нанесці жанчыне яшчэ восем нажавых ран і яшчэ раз згвалціць. Ніхто нават і пальцам не паварушыў, акрамя таго, што патэлефанавалі ў паліцыю ў 03.50 — пасля таго, як злачынца назаўжды знік.

> *"Падобна, што ніводзін інцыдэнт не прымусіў псіхолагаў надаць такую вялікую ўвагу праблеме сацыяльных паводзінаў, як забойства Кіці Генавіз".*
> Р.Ланс Шотланд, 1984

Умяшальніцтва назіральніка. Разважаючы пра забойства Генавіз і пра іншыя падобныя выпадкі, большасць каментатараў папракае назіральнікаў за іх "апатыю" і "абыякавасць". Замест таго, каб абвінавачваць, сацыяльныя псіхолагі Джон Дарлі і Біб Латанэ суаднеслі бяздзейнасць назіральнікаў з важным сітуацыйным фактарам — прысутнасцю іншых людзей [Darley & Latane, 1968]. Пры пэўных умовах, лічаць яны, большасць з нас будзе паводзіць сябе аналагічным чынам.

Пасля інсцэніроўкі крытычных сітуацый у розных умовах Дарлі і Латанэ выстраілі наступную схему: мы дапаможам тады і толькі тады, калі сітуацыя дазволіць нам спачатку *заўважыць* інцыдэнт, потым *кваліфікаваць* яго як *небяспечнае*



Мал. 18.7. Працэс прыняцця рашэння староннім назіральнікам [паводле Darley & Latane, 1968].

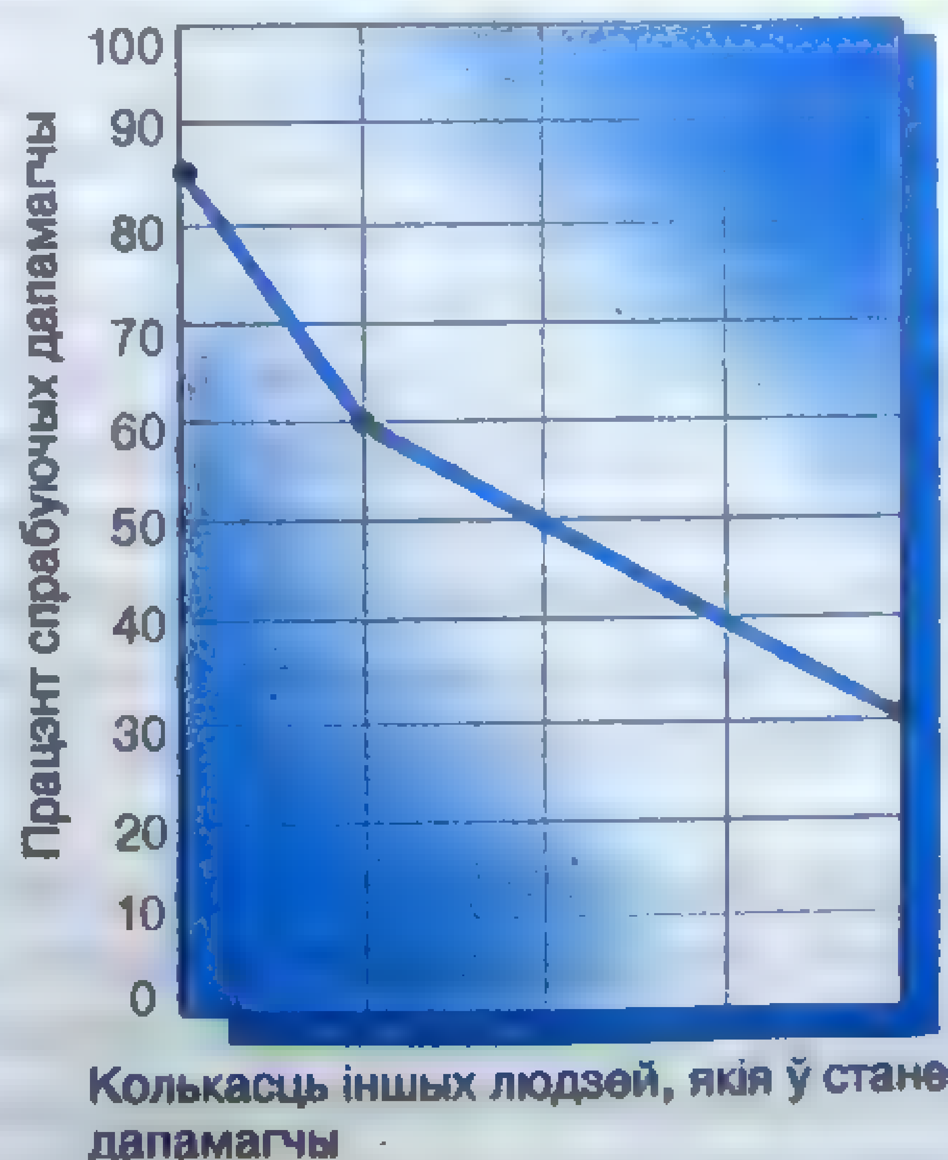
здарэнне і ўрэшце прыняць адказнасць за аказанне дапамогі (мал.18.7).

На кожнай з гэтых прыступак прысутнасць іншых назіральнікаў збівае людзей са шляху, які вядзе к дапамозе. У лабараторных эксперыментах і ў сітуацыях на вуліцы людзі ў натоўпе, у параўнанні з асобнымі назіральнікамі, у большай ступені заняты сваімі думкамі і клопатамі. Калі яны заўважаюць штосьці выключнае, то могуць рэагаваць па аналогіі з іншымі прахожымі, гэта значыць — спакойна. "Мабыць, чалавек, які ляжыць на тратуары, проста п'яны", — думаюць яны і праходзяць міма.

Аднак бывае, як у выпадку з забойствам Генавіз, небяспечнае здарэнне навідавоку, а чалавек застаецца без дапамогі. Сведкі, якія выглядвалі з вокнаў, правільна расцанілі інцыдэнт як небяспечны, але ў іх не хапіла пачуцця адказнасці. Каб даведацца, чаму так здараецца, Дарлі і Латанэ паспрабавалі імітаваць небяспечны выпадак у сваёй лабараторыі. Навучэнцы універсітэта ўдзельнічалі ў дыскусіі пры дапамозе селектарнай сувязі. Кожны студэнт знаходзіўся ў асобнай кабіне, і пачуць можна было толькі таго з іх, у каго быў уключаны мікрафон. Адзін са студэнтаў быў у змове з эксперыментатарамі. Калі чарга дайшла да яго, ён пачаў прасіць дапамогі і калаціцца, як быццам у яго прыступ эпілепсіі.

Як на гэта рэагавалі астатнія? Як паказана на мал. 18.8, хто думаў, што ён адзіны чуе ахвяру і таму цалкам нясе адказнасць за дапамогу, — той звычайна адгукаўся на заклік. Той, хто лічыў, што іншыя чуюць таксама, рэагаваў гэтак жа, як суседзі Кіці Генавіз. Чым больш людзей адчувае агульную адказнасць за дапамогу, тым менш шанцаў атрымаць гэтую дапамогу.

У сотнях дадатковых эксперыментаў псіхолагі вывучалі фактары, якія ўплываюць на жаданне людзей выклікаць хуткую дапамогу, дапамагчы аўтамабілісту на ўскрайку дарогі, здаць кроў, падняць выпушчаныя з рук кнігі, ахвяраваць грошы і патраціць дзеля кагосьці час. Напрыклад, Латанэ, Джэймс Дабс [Dabbs, 1975] і 145 асістэнтаў зрабілі 1 497 паездак на ліфце ў трох амерыканскіх гарадах і "выпадкова" гублялі манеты перад 4813 жы-



Мал. 18.8. Калі студэнты думалі, што яны адны чуюць воклічы эпілептыка, яны звычайна дапамагалі. Але калі яны лічылі, што гэтыя воклічы чуюць яшчэ чатыры чалавекі, то станоўча рэагавала менш адной трэці ўдзельнікаў эксперымента [паводле Danley & Latane, 1968].

харамі. Калі гэта рабілі жанчыны, то яны мелі больш шанцаў атрымаць дапамогу — палавое адрозненне, якое адзначаюць і іншыя даследчыкі [Eagly & Crowley, 1986]. Але галоўным адкрыццём быў **эфект назіральніка** — верагоднасць, што канкрэтны чалавек дапаможа, была меншай, калі побач знаходзіліся іншыя назіральнікі. Калі ў ліфце, акрамя таго, хто кідаў манету, быў толькі адзін чалавек, то дапамогу аказвалі ў 40% выпадкаў. Калі было шэсць пасажыраў, то дапамагалі менш чым у 20% выпадкаў.

Назіраючы за паводзінамі ў дзесятках тысяч такіх "надзвычайных здарэнняў", даследчыкі альтруізму адзначылі некалькі дадатковых заканамернасцей. Самы моцны пабуджальны матыў дапамагчы ўзнікае ў нас, калі:

- мы толькі што былі сведкамі, як нехта іншы адгукнуўся на просьбу;
- мы нікуды не спяшаемся;
- ахвяра заслугоўвае дапамогі, і тая ёй неабходна;
- ахвяра ў нейкім сэнсе падобна на нас;
- мы знаходзімся ў невялікім мястэчку або ў сельскай мясцовасці;
- мы адчуваем віну;
- мы ўважлівыя да іншых і не надта заняты сабой;
- мы ў добрым гуморы.

Тое, што шчаслівыя людзі спагадлівыя, — бадай, адно з самых надзейных адкрыццяў усёй псіхалогіі. Не важна, што выклікае шчасце — адчуванне сваёй неабходнасці і свайго розуму, прыемныя ўспаміны, знойдзеныя грошы ці нават устаноўка гіпнатызёра, — усё робіць нас больш шчодрымі і міласэрнымі [Carlson & others, 1988].

Псіхалогія дапамогі. Чаму мы дапамагаем? Існуе шырока вядомая думка, што за ўсімі дачыненнямі чалавека стаіць яго асабісты інтарэс, што наша галоўная мэта — мець максімальную выгаду з мінімальнымі выдаткамі. Філосафы называюць гэта утылітарызмам. Сацыяльныя псіхолагі — **тэорыяй сацыяльнага абмену**. Калі вы разважаеце над тым, ці варта здаваць кроў, вы ўзважваеце выдаткі (час, дыскамфорт і хваляванне) і прыбыткі (зніжэнне адчування віны, грамадскую ўхвалу, добрыя пачуцці). Калі магчымая ўзнагарода пераважвае магчымыя выдаткі, вы рашаецеся на добры ўчынак.

Тэорыя сацыяльнага абмену дапамагае зразумець, чаму мы дапамагаем тым, ад каго чакаем падзякі ці хто ў будучым зможа паспрыяць нам. Але вы спытаеце: "Хіба тэорыя сацыяльнага абмену не пацвярджае, што аказанне дапамогі — гэта не чысты альтруізм, а хутчэй скрытая форма эгаізму?" Калі б мы дапамагалі толькі для таго, каб адчуваць задавальненне, то можна было б прызнаць, што гэта так. Але атрымліваць задавальненне ад дабра — хутчэй чалавечая вартасць, а не недахоп. Ёсць людзі, што праяўляюць натуральную **спагаду** да іншых з дзяцінства: яны адчуваюць скруху, калі чалавек у бядзе, і палёгку, калі ўсё наладжваецца [Batson, 1987].

На аказанне дапамогі ўплываюць таксама і сацыяльныя нормы. Яны прадпісваюць нам, як мы павінны сябе паводзіць дзеля ўзаемнай карысці. Праз сацыялізацыю мы засвойваем "норму ўзаемнасці" — спадзяванне, што калі мы дапамаглі, то на дабро адкажуць дабром. Пры аднолькавым статусе норма ўзаемнасці вымушае нас даваць (у выглядзе ласкі, падарункаў і запрашэнняў) столькі, колькі мы атрымліваем. Да малалетніх дзяцей, інвалідаў і ўсіх тых, хто не можа даваць столькі ж, колькі атрымлівае, мы вучымся прымяняць "норму сацыяльнай адказнасці" — дапамагаць тым, каму патрэбна наша дапамога, нават калі выдаткі пераважаюць прыбыткі. Культуры свету адрозніваюцца нормамі сацыяльнай адказнасці. Напрыклад, у Індыі людзі нават пры нязначнай патрэбе адчуваюць, у параўнанні з амерыканцамі, вастрэйшы маральны абавязак прыйсці на дапамогу [Miller & others, 1990].

Эвалюцыя псіхалогіі дапамогі. Культура мае вялікае значэнне, але хіба ўсе з нас атрымліваюць у спадчыну альтруістычныя схільнасці? **Сацыябіялогія** — навука аб тым, як натуральны адбор уплывае на грамадскія паводзіны, — сцвярджае, што менавіта гены вызначаюць нашы паво-

дзіны: на першым плане — выжыванне і ўзнаўленне сабе падобных. Сацыябіёлагі нярэдка цытуюць заўвагу стогадовай даўнасці раманіста Самуэля Батлера аб тым, што "курыца — гэта толькі спосаб яйка стварыць яшчэ адно яйка". Гены, якія не турбуюцца пра сваё памнажэнне, знікаюць. Гены, якія турбуюцца, працягнуць жыццё ў біялагічных родзічах.

Прыродны адбор паводзінаў, якія даюць магчымасць арганізму выжыць і памножыцца, не вітае альтруістычнага самаахвяравання. Той, хто ахвяруе сваім жыццём, не пакідае нашчадкаў, каб увекавечыць свае "гераічныя" гены. Хто ўступае ў бойку, а потым уцякае, працягвае жыць для таго, каб зноў уступіць у бойку, стварыць сабе падобнага і выхаваць яго.

Аднак сацыябіёлагі нагадваюць, што асобныя формы альтруізму дапамагаюць нам захаваць генафонд. Самы відавочны прыклад — адданасць дзецям, носьбітам нашых генаў. Натуральны адбор заахвочвае бацькоў праяўляць шчыры клопат аб сваіх дзецях і іх дабрабыце. Людзі звычайна добра ставяцца і да сваякоў — у сувязі з генетычнай блізкасцю. Удзельнікі эксперыментаў праяўлялі большую спагаду і прыязнасць да незнаёмых людзей, якія выглядалі, дзейнічалі і думалі, як і яны, — у кім яны бачаць генетычнае падабенства, як сказаў бы сацыябіёлаг [Rushton,1989].

Генетычная схільнасць дапамагаць родзічам і падобным да нас незнаёмцам (каб абараніць і захаваць падобныя гены) адначасова і карысная, і шкодная з'ява, як зазначае сацыябіёлаг Уілсан: "Альтруізм, заснаваны на адборы па сваяцкіх прыкметах, — вораг цывілізацыі. Пакуль чалавечымі істотамі ў першаю чаргу кіруе (...) прыхільнасць да сваякоў і племені, то сусветная гармонія магчыма толькі ў абмежаваным аб'ёме" [E.O.Wilson, 1978].

Сацыяльны псіхолаг Даніэль Батсан лічыць, што рэлігійныя перакананні, якія пашыраюць наша разуменне альтруізму, спрыяюць клопату аб усім чалавецтве. Ёсць сведчанні таго, што вернасць рэлігійным пастулатам аб "братняй і сястрынскай любові" да ўсіх "божых стварэнняў" у вялікай чалавечай сям'і суадносіцца з альтруізмам [Batson, 1983]. Сярод амерыканцаў, якіх Джордж Гэлап азначыў, як "высокадухоўных", 46% прызналіся, што яны дапамагаюць бедным, нядужым і старым; гэта значна больш, чым 22% "бездухоўных" рэспандэнтаў [Gallup, 1984].

Для людзей адважных пачуццё любові да чалавецтва азначае рызыку самаахвяравання. Мемарыял у Іерусаліме ўшаноўвае памяць 8 тысяч "праведных іншаверцаў", якія разам з многімі іншымі еўрапейцамі далі прытулак яўрэям падчас Другой сусветнай вайны. Гэтыя людзі разумелі, што маглі б раздзяліць лёс тых, каго прытулілі, як неаднойчы і здаралася. Праз дзесяткі гадоў пасля вайны вучоныя-сацыёлагі бралі інтэрв'ю ў выратавальнікаў, спрабуючы знайсці агульнае ў характарах гэтых высакародных людзей.

Адкуль у іх столькі дабрыні і адвагі, каб супрацьстаяць сіле і ўладзе? Агульным у іх было наступнае: клапатлівыя бацькі, дружныя сем'і, адданасць рэлігійным і агульначалавечым каштоўнасцям і сяброўства з яўрэямі, якія звярнуліся да іх па дапамогу [London, 1970; Oliner & Oliner, 1988]. У пасляваенныя гады выратавальнікі знаходзілі для сябе новыя добрыя справы: давалі ежу хворым і старым, удзельнічалі ў розных грамадскіх акцыях, арганізоўвалі адпачынак, дапамагалі парадай. Іхні прыклад нагадвае нам, што высокія чалавечыя якасці праяўляюцца ў розных сітуацыях.

Прыцягальнасць

Спыніцеся на хвіліну і паразважайце наконт вашых узаемаадносінаў з двума людзьмі — блізкім сябрам і аб'ектам рамантычнага кахання. Якія фактары прыводзяць да сяброўства і кахання? Што дапамагае нам падтрымліваць гэтыя дачыненні?

Нас бясконца здзіўляе, як нам удаецца заваяваць прыхільнасць іншых людзей і што прымушае нашу прыязнасць квітнець або чэзнуць. Сыходзяцца аднаго поля ягады ці процілегласці? Прывядзе знаёмства да антыпатыі ці да сяброўства? Разлука вымушае тужыць, ці — прэч з вачэй і з сэрца вон? Сацыяльная псіхалогія прапануе адказы на некаторыя з гэтых пытанняў.

Псіхалогія прыцягальнасці. Што ж знітоўвае двух людзей у цеснае сяброўства, якое дапамагае ім наладзіць усе астатнія адносіны? Карацей, якія фактары вызначаюць, ці стануць двое людзей сябрамі або каханымі?

Суседства. Перш чым сяброўства стане цесным, яно павінна распачацца. Геаграфічная блізкасць — вось, бадай, найпершая аснова для сяброўства. І хоць яна падчас высякае іскры варожасці і канфлікту, але ж і стварае ўмовы для сімпатыі. Шматлікія даследаванні паказалі, што найбольшую верагоднасць упадабаць адзін аднаго і нават ажаніцца маюць людзі, якія жывуць па суседству, сядзяць побач у класе, працуюць у адной канторы, карыстаюцца адным паркінгам. Азірніцеся, калі вы яшчэ не знайшлі пары.

Чаму суседства мяжуе з прыязнасцю? Відавочна, частковы адказ на гэтае пытанне заключаецца ў большай доступнасці тых, каго мы часта сустракаем. Але справа не толькі ў гэтым. Фактычна, частае ўздзеянне сігналаў — хай то будуць наборы слоў, мелодыі, геаметрычныя фігуры, кітайскія іерогліфы, чалавечыя твары або літары ўласнага імені — прыводзіць да таго, што яны пачынаюць падабацца нам больш [Moreland & Zajonc, 1982]. Гэта з'ява вядома як **эфект звычайнай прысутнасці.** На пэўным этапе знаёмства перарастае ў замілаванне.

Звычайны эфект адлюстравання дзейнічае нават на нас саміх. Ці заўважалі вы калінебудзь, што вы выглядаеце крыху не так на фотаздымках? Большасць з нас аддае перавагу знаёмаму твару ў люстэрку, а не фотаздымку. Большасці нашых сяброў падабаюцца нашы фотаздымкі, а не аб'екты адлюстравання
Міта і іншыя, 1977

Фізічная прывабнасць. Раз ужо суседства дало нам магчымасць скантактавацца, то што больш за ўсё ўплывае на вашы першыя ўражанні: абыходжанне, розум, характар? Сотні эксперыментаў даказваюць, што нешта больш павярхоўнае: знешнасць.

Нам кажуць, што "прыгажосць — гэта толькі абалонка" і што "знешнасць можа быць падманлівай", але сіла фізічнай прывабнасці пераважае. У адным са сваіх першых даследаванняў Элэйн Хэтфілд з супрацоўнікамі адвольна раздзяліла на пары першакурснікаў Мінесоцкага ўніверсітэта на танцавальнай вечарыне "Прывітальны тыдзень" [Hatfield, Walster & others, 1966]. Перад танцамі ўсе прайшлі асобасныя тэсты і тэсты на інтэлект. На працягу вечара пары танцавалі і размаўлялі больш за дзве гадзіны, потым быў зроблены кароткі перапынак, каб ацаніць сваіх партнёраў. Што абумовіла сімпатыю? Наколькі гэта змаглі высветліць даследчыкі, толькі адна рэч мела значэнне: фізічная прывабнасць (якая была ацэнена даследчыкамі папярэдне). І дзяўчатам, і юнакам падабаліся знешне прывабныя партнёры. Наступныя даследаванні пацвярджаюць: хаця жанчыны часцей за мужчын гавораць, што знешнасць для іх не мае значэння, але тое, як выглядае мужчына, уплывае на іх выбар [Feingold, 1990; Sprecher, 1989; Woll, 1986].

Вызначана таксама, што ад фізічнай прывабнасці залежыць частата спатканняў, увага і першыя ўражанні з боку іншых людзей. Мы ўспрымаем прывабных людзей, нават дзяцей і прадстаўнікоў аднаго з намі полу, як больш шчаслівых, больш удачлівых, больш здатных (праўда, не як больш шчырых і спагадлівых) [Dion, 1986; Eagly & others, 1991; Hatfield & Sprecher, 1986]. Прыгожыя тварам і добра апранутыя людзі маюць больш шанцаў аказаць спрыяльнае ўражанне пры найме на працу [Cash & Janda, 1984; Solomon, 1987]. Нават немаўляты з калыскі аддаюць перавагу прыемнаму твару [Langlois & others, 1987].

Калі знешнасць адыгрывае такую ролю, то хто будзе сустракацца і жаніцца з непрывабнымі? Хаця людзі і аддаюць перавагу знешняй прыгажосці, але яны, як правіла, не набліжаюцца да тых, хто "не ўваходзіць у іхнюю лігу". Такім чынам, абдзеленыя прыгажосцю знаходзяць для сябе пару сярод асоб аднолькавай з імі прывабнасці [Murstein, 1986]. Калі партнёры моцна адрозніваюцца знешнасцю, менш прывабная асоба часта мае кампенсуючыя вартасці, напрыклад, багацце або

вышэйшы сацыяльны статус. Гэта дапамагае растлумачыць, чаму юныя прыгажуні выходзяць замуж за пажылых мужчын, чыё грамадскае або фінансавае становішча вышэй за іх уласнае [Elder, 1969].

Тое, што знешнасць выходзіць на першы план, здаецца несправядлівасцю і невуцтвам. Дзве тысячы гадоў таму рымскі дзяржаўны дзеяч Цыцэрон адчуваў тое самае: "Найвышэйшым дабром і галоўным абавязкам кожнага разумнага чалавека з'яўляецца супраціўленне знешнасці". Цыцэрон мог бы суцешыцца яшчэ двума адкрыццямі ў гэтай сферы.

Па-першае, прывабнасць чалавека дзіўным чынам не суадносіцца з самаацэнкай [Major & others, 1984]. Справа ў тым, што мала хто з нас лічыць сябе непрывабным. (Дзякуючы, магчыма, эфекту звычайнай прысутнасці, большасць з нас прызвычайваецца да сваіх твараў.)

Акрамя таго, прыгожыя знешне людзі часам падазраюць, што ўсялякая пахвала — гэта проста рэакцыя на іхнюю знешнасць. Калі пахваліць за добрую працу менш прывабнага чалавека, то ён хутчэй успрыме гэта як шчыры жэст. Даследчыца прывабнасці Элен Бэршайд паведамляе, што людзі, якія ўдасканалілі сваю знешнасць пры дапамозе касметычнай хірургіі, часта бачаць па рэакцыях людзей, што выгляд мае нават большае значэнне, чым яны маглі сабе ўявіць [Berscheid, 1981].

"Асабістая прыгажосць — большая рэкамендацыя, чым любы рэкамендацыйны ліст".
Арыстоцель, 330 год да н.э.

Цыцэрону мог бы прыйсціся даспадобы той факт, што меркаванні наконт прывабнасці носяць адносны характар. Яны залежаць у першую чаргу ад агульнапрынятых стандартаў прыгажосці ў пэўным месцы і ў пэўны час. У надзеі спадабацца людзі розных рэгіёнаў свету то праколваюць сабе насы, то выцягваюць шыі, то памяншаюць ступні нагі, то фарбуюць скуру і валасы, то шмат ядуць, каб быць у целе, а то зганяюць тлушч, каб займець зграбную фігуру. Крытэрыі, паводле якіх карануецца "Міс Сусвет", бадай, нельга прымяніць да ўсяе планеты. У Паўночнай Амерыцы субтыльны ідэал 20-х гадоў саступіў месца пышчотнаму, жаноцкаму ідэалу Мэрылін Манро 50-х гадоў, які змяніўся танклявым, спартыўным ідэалам 80-х.

Аднак некаторыя аспекты прывабнасці праходзяць выпрабаванне часам. Не выклікае здзіўлення той факт, што мужчыны, прадстаўнікі 37 розных культур ад Аўстраліі да Замбіі, лічаць больш прывабнымі маладых жанчын [Buss, 1989; Cunningham, 1986]. Сацыябіёлагі сцвярджаюць, што мужчын вабяць да сябе здаровыя, пладавітыя жанчыны з-за лепшай магчымасці прадаўжэння роду. Жанчынам жа падабаюцца мужчыны сталыя і ўладныя, што, паводле сацыябіялогіі, тоесна здольнасці падтрымліваць і абараняць [Sadalla & others, 1987].

Людзі звычайна аддаюць перавагу прапарцыянальным і зграбным фізічным рысам (носу, нагам, целаскладу). Хітры спосаб прадэманстраваць гэта знайшлі Юдыт Ланглуа і Лоры Рогман: яны знялі на фота твары 32 студэнтаў і з дапамогай камп'ютэра ўсярэднілі іх [Langlois & Roggman, 1990]. 96% студэнтаў палічылі гэты ўсярэднены абязлічаны твар больш прывабным, чым свой. Быць сярэднім — значыць быць прыгожым.

Калі не зважаць на культурныя адрозненні, то прыцягальнасць залежыць таксама і ад нашых пачуццяў да канкрэтнай асобы. У мюзікле Роджэрса і Гамерштайна прынц Шарман пытаецца ў Папялушкі: "Я кахаю цябе таму, што ты прыгожая, ці ты прыгожая таму, што я кахаю цябе?" Хутчэй за ўсё, што і тое, і другое. Калі мы заўважаем у чалавеку пэўныя рысы, глядзім на іх зноў і зноў, яны пачынаюць нам падабацца, іх фізічная недасканаласць робіцца незаўважнай, а прывабнасць відавочна расце [Beaman & Klentz, 1983; Gross & Crofton, 1977]. Як сказаў Шэкспір у "Сне ў летнюю ноч": "Каханне глядзіць не вачыма, а сэрцам".

Падабенства. Дапусцім, што непасрэдная блізкасць дазволіла вам увайсці ў кантакт з пэўным чалавекам і што ваша знешнасць яму спадабалася. Ад чаго далей залежыць, ці пяройдзе ваша знаёмства ў сяб-

роўства? Скажам, калі вы лепш пазнаёмiцеся з пэўнай асобай, то што больш будзе спрыяць далейшай прыхільнасці — ваша падабенства ці вашы адрозненні?

Мы ведаем з казак, што надзвычай розныя персанажы могуць жыць у згодзе: напрыклад, пацук, крот і барсук. Гэтыя гісторыі здзіўляюць тым, што рэдка сустракаецца ў жыцці, і нам, як правіла, не падабаюцца людзі, не падобныя да нас [Rosenbaum, 1986]. У рэальным жыцці "ягады", якія прыцягваюцца, — як правіла, з аднаго поля. У сяброў і закаханых шмат агульнага: стаўленні, перакананні і інтарэсы (гэта ж датычыцца і ўзросту, рэлігіі, расы, адукацыі, разумовых здольнасцей, матэрыяльнага статуса і схільнасці да курэння). Фактычна, чым большае падабенства, тым больш трывалай бывае сувязь [Byrne, 1971]. Падабенства людзям даспадобы.

Суседства, фізічная прывабнасць і падабенства — не адзіныя прычыны збліжэння. Нам больш падабаюцца тыя, каму падабаемся мы, асабліва калі ў нас заніжана самаацэнка. Калі мы ўпэўнены, што выклікаем сімпатыю, то адказваем узаемнай цеплынёй, што прыводзіць да таго, што мы пачынаем падабацца яшчэ больш [Curtis & Miller, 1986]. Прыязнасць з боку іншага чалавека — гэта моцны заахвочвальны стымул. Сапраўды, простая тэорыя заахвочвання ўзаемнасцю — што мы хутчэй упадабаем тых, хто ставіцца да нас добра, што будзем падтрымліваць адносіны з тымі, хто нас духоўна ўзбагачае, — можа растлумачыць усе адкрыцці, якія мы разглядалі дагэтуль.

Рамантычнае каханне. Як часта бывае ў жыцці, людзі пачынаюць з першых уражанняў і знаёмства, і толькі затым трапляюць у складаны і таямнічы свет рамантычнага кахання. Элейн Хатфілд [Hatfield, 1988] адрознівае два віды кахання: кароткачасовае страснае каханне і больш трывалая таварыская любоў.

Страснае каханне. Адзначаючы, што эмацыянальнае ўзбуджэнне — гэта асноўны кампанент **страснага кахання**, Хатфілд лічыць, што зразумець глыбокую прыхільнасць да другога чалавека нам дапаможа двухфактарная тэорыя эмоцый (гл. раздзел 13.). Паводле гэтай тэорыі, эмоцыі складаюцца з фізічнага ўзбуджэння плюс пазнавальная ацэнка, і любое ўзбуджэнне можа ўзмацніць тую або іншую эмоцыю ў залежнасці ад таго, як мы яго інтэрпрэтуем і расцэньваем.

Для праверкі гэтай тэорыі ўзбуджалі студэнтаў рознымі спосабамі: спалохам, бегам на месцы, праглядам эратычнай відэастужкі, слуханнем гумарыстычных маналогаў або лаянкай. Потым іх знаёмілі з прывабнай жанчынай і прасілі ацаніць яе вартасці ці проста прапаноўвалі даць ацэнку сваім сяброўкам. У адрозненне ад няўзбуджаных мужчын, узбуджаныя атаясамліваюць свой стан з гэтай жанчынай або сяброўкай і адчуваюць большае прыцяжэнне да яе.

Таварыская любоў. Але рамантычнае каханне непазбежна згасае. Апантанасць іншым чалавекам, асалода закаханасці, пачуццё "лунання ў аблоках" — усё гэта мінае: каханкі становяцца мужам і жонкаю. Магчыма, ёсць праўда ў французскай прымаўцы, што "каханне прымушае час праходзіць, а час прымушае праходзіць каханне?"

Хатфілд адзначае, што па меры таго як выспявае каханне, яно становіцца больш цёплай, устойлівай таварыскай любоўю — глыбокім замілаваннем. Магчыма, такі пераход ад страснасці да замілавання мае пэўны адаптацыйны сэнс. Вынікам страснага кахання часта становяцца дзеці, чыё выжыванне непасрэдна залежыць ад зніжэння страсці паміж бацькамі. Сацыяльны псіхолаг Элен Бершайд з калегамі заўважае, што няздольнасць правільна разумець недаўгавечнасць страсці можа разбурыць адносіны: "Калі б доказы супраць вечнага гарачага кахання былі зразумелыя нам, то большасць людзей магла б здаволіцца спакойнымі пачуццямі і ціхай радасцю" [Berscheid, 1984].

Магчымай асновай узаемных і трывалых адносінаў з'яўляецца раўнапраўе: абодва партнёры атрымліваюць столькі ж, колькі даюць. Калі існуе ўзаемнасць і добрая воля, калі партнёры разам прымаюць рашэнні — іхнія шанцы на працяглую і бязвоблачную таварыскую любоў досыць

высокія. Стрыжнем усіх блізкіх адносінаў — хай то паміж каханымі, бацькамі і дзецьмі ці блізкімі сябрамі — з'яўляюцца ўзаемаразуменне, давер, эмацыянальная падтрымка, клопат па замацаванні сумеснага дабрабыту [Sternberg & Grajek, 1984].

Яшчэ адным абавязковым кампанентам любоўных узаемаадносінаў з'яўляецца адкрытасць. Моцнае сяброўства або шлюб прадугледжваюць самараскрыццё, веданне інтымных падрабязнасцей адно аб адным. "Калі я з маім сябрам, — сказаў аднойчы рымскі дзяржаўны дзеяч Сенека, — мне здаецца, што я адзін і магу свабодна не толькі гаварыць, але і думаць..."

Высновы

Сацыяльнае мысленне

Суаднясенне паводзінаў з характарамі або з сітуацыямі. Як правіла, мы тлумачым паводзіны людзей або іх унутранымі якасцямі, або ўплывам сітуацыі. У адносінах да ўчынкаў іншых людзей мы, як правіла, недаацэньваем значэнне сітуацыі і, такім чынам, робім фундаментальную памылку атрыбуцыі. Аднак калі тлумачым уласныя паводзіны, мы часцей спасылаемся на абставіны, а не на саміх сябе.

Стаўленні і дзеянні. Нашы стаўленні абумоўліваюць паводзіны толькі пры пэўных умовах: калі іншыя ўздзеянні зведзены да мінімуму, калі стаўленні ўскосна звязаны з паводзінамі і калі людзі ўсведамляюць іх. Вывучэнне феномена "нагі ў дзвярным праёме" і ролевых гульняў сведчыць аб тым, што нашы дзеянні могуць змяніць стаўленні, асабліва калі мы адчуваем адказнасць за гэтыя дзеянні.

Сацыяльны ўплыў

Канфармізм і паслухмянасць. Як паказваюць даследаванні ўнушальнасці, калі мы не ўпэўнены ў нечым, то маем схільнасць падганяць нашы меркаванні пад групавы стандарт. Саламон Аш выявіў, што пры некаторых умовах людзі падпарадкоўваюцца групавой думцы нават тады, калі яна відавочна няслушная. Мы згаджаемся, каб атрымаць грамадскую ўхвалу (нарматыўны сацыяльны ўплыў), альбо таму, што падзяляем меркаванні іншых (інфармацыйны сацыяльны ўплыў).

Уплыў групы. Эксперыменты па вывучэнні сацыяльнай фасілітацыі паказваюць, што прысутнасць назіральнікаў або саўдзельнікаў можа падахвоціць чалавека да лепшага выканання лёгкіх заданняў і стаць перашкодай пры выкананні заданняў цяжкіх. Калі людзі суміруюць свае высілкі для дасягнення групавой мэты, можа мець месца феномен сацыяльнай ляноты, калі чалавек, як кажуць, выязджае на спінах іншых. Пры калектыўнай адказнасці і аднадушшы людзі становяцца менш свядомымі і вытрыманымі — псіхалагічны стан, вядомы як абязлічванне.

Дыскусіі ў межах групы часта прыводзяць да групавой палярызацыі, узмацнення асноўных групавых стаўленняў. Гэта адна з прычын фарміравання групавой думкі — тэндэнцыі груп, што імкнуцца да аднадушша, прымаць не лепшыя рашэнні, падаўляючы непажаданую інфармацыю і ўсялякае іншадумства.

Сацыяльныя адносіны

Агрэсія. Агрэсіўныя паводзіны, як і любы іншы від паводзінаў, з'яўляецца прадуктам інстынкту і выхавання. Хаця многія псіхолагі адкідваюць думку аб тым, што агрэсіўнасць карэніцца ў самой прыродзе чалавека, усё ж агрэсіўнасць абумоўлена генетычна. Акрамя таго, стымуляцыя некаторых зон мозга ўзмацняе або памяншае агрэсіўнасць, а стан гэтых нервовых зон залежыць ад біяхімічнага ўздзеяння.

Альтруізм. Пасля выпадкаў неўмяшальніцтва сведкаў пры надзвычайных здарэннях сацыяльныя псіхолагі правялі эксперыменты, у ходзе якіх выявіўся "эфект назіральніка": кожны з нас у прысутнасці іншых менш схільны дапамагчы. Эфект назіральніка можа мець месца, калі прысутнасць іншых людзей перашкаджае чалавеку 1) заўважыць здарэнне, 2) інтэрпрэтаваць яго як небяспечнае і 3) прасякнуцца пачуццём адказнасці. На жаданне дапамагчы чалавеку ў бядзе ўплываюць многія іншыя фактары, у тым ліку нават настрой. З'яве альтруізму ёсць псіхалагічныя і біялагічныя тлумачэнні. Паводле тэорыі сацыяльнага абмену ўсе нашы грамадскія ўчынкі, у тым ліку дабрачынныя, скіраваны на атрыманне максімальнай выгады (сюды можна аднесці і прыемныя пачуцці). На жаданне дапамагчы ўплываюць і сацыяльныя нормы, якія прыпісваюць нам за дабро плаціць дабром і быць спагадлівымі да тых, хто трапіў у бяду. Сацыябіёлагі лічаць, што альтруізм — гэта прыроджаная схільнасць захоўваць генафонд праз клопат пра людзей.

Прыцягальнасць. Вядома, што на нашу сімпатыю да чалавека ўплываюць тры фактары. Блізкасць у прасторы, або суседства, спрыяе

прыцягненню, бо пастаянная прысутнасць новага стымулу прыводзіць да таго, што ён пачынае падабацца. Фізічная прывабнасць уплывае на сацыяльныя магчымасці чалавека, на тое, як яго ўспрымаюць іншыя людзі. Па меры таго, як знаёмства пераходзіць у сяброўскія адносіны, падабенства стаўленняў і інтарэсаў значна павялічвае сімпатыю.

Тэрміны і паняцці для запамінання

Сацыяльная псіхалогія. Навука аб тым, як мы думаем, уплываем і ставімся адзін да аднаго.

Тэорыя атрыбуцыі. Паводле яе мы схільныя тлумачыць паводзіны чалавека або ўплывам сітуацыі, або ягонымі асабістымі якасцямі.

Фундаментальная памылка атрыбуцыі. Схільнасць назіральніка пры аналізе паводзінаў іншага чалавека недаацэньваць уздзеянне сітуацыі і пераацэньваць яго ў адносінах да самога сябе.

Феномен нагі ў дзвярным праёме. Схільнасць чалавека, які саступіў нязначнай просьбе, паступова згадзіцца і на большае.

Роля. Чаканні адносна таго, як людзі павінны паводзіць сябе ў грамадстве.

Тэорыя кагнітыўнага дысанансу. Паводле яе мы дзейнічаем дзеля таго, каб знізіць дыскамфорт (дысананс), які адчуваем, калі нашы перакананні не адпавядаюць дзеянням. Калі мы заўважаем, што паводзілі сябе насуперак сваім стаўленням, то, адпаведна, мяняем апошнія.

Канфармізм. Прыстасаванства, узгадненне паводзінаў або меркаванняў з групавым стандартам.

Нарматыўны сацыяльны ўплыў. Назіраецца пры імкненні чалавека атрымаць ухвалу і пазбегнуць грамадкага асуджэння.

Інфармацыйны сацыяльны ўплыў. Уплыў, які вынікае са схільнасці асобы лічыцца з меркаваннямі іншых людзей.

Сацыяльная фасілітацыя. Лепшае выкананне заданняў у прысутнасці іншых людзей; мае месца ў выпадку лёгкіх або добра вядомых заданняў, а не складаных або яшчэ не асвоеных.

Сацыяльная лянота. Схільнасць людзей у групе прыкладаць менш намаганняў, калі яны аб'ядноўваюць высілкі для дасягнення агульнай мэты.

Абязлічванне. Страта адказнасці і стрымліваючых фактараў, якая назіраецца ў групавых сітуацыях пры агульным уздыме і аднадушнасці.

Групавая палярызацыя. Узмацненне супрацьлеглых тэндэнцый у межах групы падчас дыскусіі.

Групавая думка. Лад мыслення, пры якім жаданне гармоніі ў калектыве падаўляе рэалістычныя ацэнкі і альтэрнатыўныя думкі.

Агрэсія. Любое фізічнае або моўнае дзеянне, якое мае намерам пашкодзіць або знішчыць.

Прынцып фрустрацыя — агрэсія. Прынцып, згодна з якім фрустрацыя — немагчымасць дасягнуць пэўнай мэты — выклікае злосць, якая можа стаць прычынай агрэсіі.

Альтруізм. Бескарыслівы клопат аб дабрабыце іншых.

Эфект назіральніка. Схільнасць кожнага з нас марудзіць з дапамогай у прысутнасці іншых людзей.

Тэорыя сацыяльнага абмену. Тэорыя аб тым, што нашы сацыяльныя паводзіны ўяўляюць сабой працэс абмену, мэта каторага атрымаць максімальную маральную выгаду і панесці мінімальныя страты.

Сацыябіялогія. Вывучэнне эвалюцыі грамадскіх паводзінаў з пункту гледжання прынцыпаў натуральнага адбору; лічыцца, што натуральны адбор аддае перавагу тым грамадскім паводзінам, якія накіраваны на захаванне і ўзнаўленне генафонду.

Эфект звычайнай прысутнасці. Заключаецца ў тым, што пастаяннае знаходжанне побач з чалавекам прыводзіць да таго, што ён пачынае больш падабацца.

Страснае каханне. Узбуджаны стан моцнай закаханасці, характэрны для пачатку любоўных адносінаў.

Таварыская любоў. Глыбокая прывязанасць да чалавека, з якім нас звязала жыццё.

Раўнапраўе. Стан, пры якім людзі атрымліваюць ад дачыненняў столькі, колькі яны аддаюць.

Раздзел 19

Сацыяльная шматстайнасць

Прыкладна 100 тысяч гадоў таму мы, людзі, былі прадстаўнікамі адной афрыканскай расы. Паводле старажытнага наказу "пладзіцца, і памнажацца, і запоўніць Зямлю" многія сваякі нашых продкаў пакінулі Афрыку і рассяліліся на розных кантынентах, як, напрыклад, неандэртальцы ў Еўропе [Simons, 1989; Stringer, 1990]. У працэсе адаптацыі да новага асяроддзя нашы прашчуры набылі адрозненні, якія з пункту гледжання антрапалогіі з'яўляюцца адносна нядаўнімі і неістотнымі. Напрыклад, у тых, хто пайшоў на поўнач ад экватара, у працэсе эвалюцыі скура стала больш светлай, здольнай сінтэзаваць вітамін Д пры меншай інтэнсіўнасці сонечнай энергіі. Тым не менш, гістарычна мы ўсе афрыканцы.

Як нашчадкі агульных продкаў мы, людзі, прадстаўнікі адной чалавечай сям'і, маем не толькі агульную біялагічную спадчыну, але таксама і агульныя тэндэнцыі ў паводзінах. Аднолькавая структура мозга схіляе да таго, каб мы асэнсоўвалі свет, развівалі мову і адчувалі голад пры дапамозе аднолькавых механізмаў. Паходзячы з розных кропак зямнога шара, мы ўсе добра разумеем сэнс усмешак і нахмураных броваў. Нягледзячы на тое, што наша прозвішча можа быць Вонг, Нкома, Ганзалес або Сміт, мы з 8-месячнага ўзросту пачынаем баяцца незнаёмых, а ў сталыя гады аддаём перавагу кампаніі, чые погляды і характары падобныя да нашых. Незалежна ад культуры і полу мы ўспрымаем як прывабныя жаночыя рысы, якія азначаюць здароўе і маладосць, а значыць і рэпрадукцыйны патэнцыял. Незалежна ад таго, дзе мы жывём — у Арктыцы ці ў тропіках, мы аддаём перавагу салодкаму, а не кісламу, дрыжым, калі нам халадна, падтрымліваем і абараняем нашчадка. Як члены аднаго роду, мы аб'ядноўваемся, прыстасоўваемся адзін да аднаго і арганізуем іерархіі статусаў. Касмічны госць можа прызямліцца дзе заўгодна і ўбачыць, што людзі займаюцца спортам, гульнямі, танцамі і спевамі, моляцца, жывуць у сем'ях і ўтвараюць групы. Быць чалавекам — значыць мець больш агульнага, чым адрознага. У спалучэнні ўсе гэтыя універсальныя паводзінавыя тэндэнцыі і вызначаюць чалавечую натуру.

Агульным і самым важным для ўсіх нас з'яўляецца — і гэта паводзінавы крытэрый чалавечага роду — неабмежаваная здольнасць вучыцца і прыстасоўвацца. Як ні дзіўна, але менавіта гэтае фундаментальнае падабенства робіць магчымай чалавечую шматстайнасць. Пахадзіце басанож цэлае лета, і вашы ступні зробяцца грубымі і цвёрдымі; такой будзе біялагічна абумоўленая адаптацыя да трэння. Між тым у вашага суседа, які ходзіць абутым, ступні застануцца далікатнымі. Ці з'яўляецца адрозненне паміж вамі вынікам уздзеяння навакольнага асяродзя? Так, сапраўды. Ці з'яўляецца гэтая з'ява таксама вынікам біялагічнага механізма? Зноў так. Наша агульная прырода адкрывае шляхі адаптацыйнай разнастайнасці [Buss, 1991]. Аналагічным чынам у залежнасці ад уздзеяння канкрэтнага асяроддзя адзін чалавек можа стаць агрэсіўным, а другі — мяккім, адзін можа аддаваць перавагу свабодзе, а другі — загаду і кантролю; адзін — усхваляць індывідуалізм, а другі — грамадскія сувязі, якія яднаюць людзей.

Як грамадзяне шматкультурнага свету мы павінны ўсведамляць наша падабенства і адрозненні. У розных раздзелах

гэтай кнігі мы даследавалі *індывідуальныя асаблівасці* ў такіх катэгорыях, як тэмперамент, розум, характар, хваробы і здароўе. Час ад часу мы закраналі і другі бок шматстайнасці — групавыя адрозненні ў самых розных праявах — ад выказвання злосці да заклапочанасці наконт вагі. У пэўнай ступені прааналізаваўшы нашу індывідуальную шматаблічнасць, давайце скончым падарожжа ў навуку псіхалогію даследаваннем *сацыяльнай шматстайнасці* і нашай рэакцыі на яе. Як культура і пол фарміруюць нашы паводзіны і сацыяльную ідэнтычнасць? Чым растлумачыць тое, што мы падчас ненавідзім людзей, якія на нас непадобныя?

Культурная шматстайнасць

Культура складаецца з устойлівых мадэляў паводзінаў, поглядаў, стаўленняў і традыцый, якія з'яўляюцца агульнымі для вялікай групы людзей і перадаюцца праз пакаленні [Brislin, 1988]. Калі б мы ўсе жылі як цэласныя этнічныя групы, толькі ў розных частках свету, як жывуць некаторыя людзі і сёння, то ў нашай культурнай разнастайнасці не было б, мабыць, сэнсу. Жыць ва уніфікаванай культуры — гэта як ехаць на веласіпедзе па ветры: вы рухаецеся і не заўважаеце, што ён ёсць. І толькі вы паспрабуеце паехаць супраць, вось тады і адчуеце яго сілу. Сутыкнуўшыся з іншай культурай, людзі пачынаюць разумець, што такое вецер культуры. У Еўропе амерыканцаў здзіўляюць маленькія аўтамабілі, відэлец у левай руцэ, нязвыклая пляжная вопратка. А еўрапейскія і амерыканскія вайскоўцы, размешчаныя ў Саудаўскай Аравіі, пачынаюць добра ўсведамляць лібералізм сваіх родных культур.

Сярод 1000 удзельнікаў касмічнага палёту, прапарцыянальна адабраных з ліку ўсяго насельніцтва зямнога шара, было б 585 азіятаў, 151 еўрапеец, 123 афрыканцы, 55 паўднёвых амерыканцаў, 81 паўночны амерыканец і 5 аўстралійцаў і новазеландцаў.

У свеце пануе шматстайнасць культур. Мы жывём у вялікай сусветнай вёсцы, дзе жыхары звязаны паміж сабой спадарожнікавай сувяззю, рэактыўнымі лайнерамі і міжнародным гандлем. Культурная шматстайнасць існуе таксама і ў межах нацый. Канфлікты, выкліканыя культурнымі і нацыянальнымі адрозненнямі, у чым пераканаліся ў Савецкім Саюзе, Іраку і Ізраілі, бываюць працяглымі. Сённяшняя міграцыя і перасяленне ўцекачоў — факт яшчэ больш відавочны. "Усход — гэта Усход, а Захад — гэта Захад, і яны ніколі не сустрэнуцца", — напісаў Рэдзьярд Кіплінг у XIX стагоддзі. Але дзякуючы сучасным транспартным магчымасцям Усход і Захад, Поўнач і Поўдзень усё часцей сустракаюцца. Італія стала прытулкам для многіх албанцаў, Германія — для туркаў, Англія — для пакістанцаў і жыхароў Вест-Індыі. Для канадцаў, амерыканцаў і аўстралійцаў іхнія краіны ўсё больш і больш ператвараюцца ў канглюмераты культур. Этнічныя меншасці амаль паловы са ста буйнейшых гарадоў Амерыкі пад канец гэтага дзесяцігоддзя усе разам стануць большасцю [Jones, 1990]. Калі ўжо мы працуем, адпачываем і жывём побач з прадстаўнікамі розных нацый, то не лішне зразумець, як нашы культуры ўплываюць на нас і чым яны адрозніваюцца паміж сабой.

Культурныя нормы і ролі

Ва ўсіх культурных групах, пачынаючы ад нацый і канчаючы бандамі матацыклістаў, культывуюцца ўласныя грамадскія нормы — правілы прымальных паводзінаў. Мусульмане бяруць ежу толькі пальцамі правай рукі. Японцы маюць пэўныя правілы наконт таго, як здымаць абутак, даваць і распакоўваць падарункі і ўшаноўваць людзей з вышэйшым грамадскім статусам. Часам нашы традыцыі бываюць неразумелымі. Прадстаўнікоў Захаду здзіўляе, чаму б гэта жанчынам на Блізкім Усходзе не пазбавіцца іхняй паранджы і не праявіць сваёй індывідуальнасці. Аднак шматлікія нормы служаць грамадскаму механізму ў якасці змазкі. Зацверджаныя агульнапрынятыя правілы паводзінаў вызваляюць нас ад лішняга клопату. Веданне таго, калі трэба пляскаць у ладкі, як пакланіцца, які відэлец спачат-

ку браць на абедзе, якія жэсты і кампліменты скарыстоўваць, дае нам магчымасць расслабіцца і атрымліваць задавальненне ад кантактаў.

Пры сутыкненні культур іх своеасаблівыя нормы часта ўводзяць у зман або збіваюць з панталыку. Калі нехта ўрываецца ў нашу **асабовую прастору** — своеасаблівую буферную зону, якую мы захоўваем паміж сабой і іншымі людзьмі, — мы адчуваем сябе няўтульна. Паўночныя амерыканцы, скандынавы і брытанцы аддаюць перавагу большай асабістай прасторы ў параўнанні з лацінаамерыканцамі, арабамі ці французамі [Sommer, 1969]. На грамадскім сходзе мексіканец, які стараецца выбраць камфортную дыстанцыю для гутаркі з паўночным амерыканцам, будзе ў рытме вальса перамяшчацца па ўсім пакоі, у той час як амерыканец будзе адступаць у адваротны бок. Паўночны амерыканец можа ўспрымаць мексіканца парушальнікам асабістай тэрыторыі, мексіканцу ж ён можа падацца халодным і дзікаватым.

Культура ўплывае на асабовую прастору. У такой арабскай краіне, як Марока, людзям звычайна патрабуецца меншая асабовая прастора, чым паўночным амерыканцам.

Культуры адрозніваюцца таксама па экспрэсіўнасці і тэмпу жыцця. Людзі, якія належаць да культур Паўночнай Еўропы, часта ўспрымаюць прадстаўнікоў міжземнаморскіх культур як жыццярадасных і прыязных, але непрацавітых. Міжземнаморцы, у сваю чаргу, разглядаюць паўночных еўрапейцаў як працавітых, але сухіх і занадта пунктуальных [Triandis, 1981]. Калі культуры змешваюцца, то такія непаразуменні — звычайная справа. Брытанскага бізнесмэна могуць збянтэжыць паводзіны лацінаамерыканца, які на паўгадзіну позніцца на ленч. Жыхары Японіі, дзе ўважліва сочаць за часам, дзе дакладныя банкаўскія гадзіннікі, пешаходы на вуліцах ходзяць шпарка, а работнікі пошты запаўняюць бланкі імгненна, могуць страціць цярпенне пры наведванні Інданэзіі, дзе і гадзіннікі не вельмі дакладныя, і ўвогуле бег жыцця больш запаволены [Levine, 1990]. Добраахвотнікі амерыканскіх міратворчых сіл, якія спрабуюць прыстасавацца да культур розных краін, паведамляюць, што пасля моўнай самымі галоўнымі праблемамі, звязанымі з культурнымі адрозненнямі, з'яўляюцца запаволеная плынь жыцця і розніца ў пунктуальнасці [Spradley & Phillips, 1972]. Наступны абзац акажацца больш карысным для вас, калі вы спыніцеся на хвілінку і хуценька дапішаце 10 любых сказаў, якія пачынаюцца са словаў "Я..."

Успомніце з 18 раздзела, што калі сацыяльнае становішча, скажам, бацькі ці выкладчыка, суправаджаецца цэлым наборам нормаў, то гэта ўжо *сацыяльная роля*. У такіх культурах, як, напрыклад, японская, задавальненне чаканняў адносна пэўнай ролі з'яўляецца галоўным жыццёвым прынцыпам. Паводзіны і стаўленні чалавека істотна мяняюцца ў залежнасці ад таго, мае ён справу з начальнікам, калегам ці з жонкаю. У іншых грамадствах вызначэнне роляў больш адвольнае. Там людзі набываюць больш устойлівае пачуццё уласнага "я" і маюць большую свабоду ў выказванні сваёй індывідуальнасці [Rivera, 1991]. Пагэтаму ў параўнанні з кітайскімі і японскімі, амерыканскія студэнты з большай верагоднасцю дапоўняць свае "Я..." асабістымі якасцямі ("Я шчыры", "Я ўпэўнены") і не будуць дэкламаваць сваё сацыяльнае становішча ("Я студэнт універсітэта Кэе", "Я трэці сын у сям'і") [Cousins, 1989; Triandis, 1989]. Прыярытэт або індывідуальнай, або калектыўнай ідэнтычнасці — важны аспект культурнай шматстайнасці.

Індывідуалізм у параўнанні з калектывізмам

Такія жывёлы, як, напрыклад, ваўкі, жывуць зграямі. Іншыя ж, скажам, тыгры — паасобку. Хаця ўвогуле людзі лічацца статкавымі істотамі, нашы сацыяльныя прыярытэты могуць вагацца ў межах ад асабістых інтарэсаў і самастойнасці да грамадскай еднасці і салідарнасці. У большасці прамыслова развітых грамадстваў, заснаваных, у прыватнасці, на паўночна-еўрапейскіх узорах, развіты **індывідуалізм**. Індывідуалісты аддаюць перавагу асабістым мэтам і вызначаюць

сваю ідэнтычнасць у адпаведнасці з асабістымі якасцямі, а не з сацыяльнымі групамі. У заходняй літаратуры — ад "Іліяды" і "Адысеі" і да "Прыгод Гекльбэры Фіна" — на першым плане вобразы людзей, якія імкнуцца да ўласнай мэты, а не кіруюцца нечымі патрэбамі.

Іншыя культуры — у прыватнасці, краін Азіі, Афрыкі, Цэнтральнай і Паўднёвай Амерыкі — культывуюць **калектывізм**. Калектывісты на першы план ставяць інтарэсы сваіх груп — сям'і, клана або працоўнага калектыву — і самавызначаюцца адпаведна гэтаму. Падобна спартсменам, якія атрымліваюць большую радасць ад поспеху каманды, чым ад персанальнай гульні, калектывісты знаходзяць задавальненне ў працы на карысць грамады, нават ва ўрон сабе. Ва ўсходняй літаратуры гэтыя ідэалы выяўляюцца ў выглядзе персанажаў, якія выконваюць свой абавязак перад іншымі, падчас насуперак асабістым інтарэсам.

Дзеля дакладнасці трэба зазначыць, што адрозненні паміж людзьмі існуюць і ў межах кожнай асобнай культуры. Як у Азіі, так і ў Паўночнай Амерыцы адны людзі паважліва ставяцца да ўзаемасувязяў, другія (як правіла, маладыя і адукаваныя) імкнуцца да незалежнасці. Аднак спецыялістаў у галіне узаемадзеяння культур [Triandis, Brislin & C. H. Hui, 1988] найбольш цікавяць тыповыя праявы індывідуалізму і калектывізму.

Культура і асоба. Калі б вас адарвалі ад вашага сацыяльнага асяроддзя, скажам, зрабілі б адзінокім бежанцам у чужой краіне, якая б частка вашай асобы засталася непарушнай? У індывідуаліста — значная частка, стрыжань яго натуры: пачуццё ўласнага "я", усведамленне ўласных перакананняў і каштоўнасцей. Індывідуалізм заходняй культуры праяўляецца па-рознаму. У раздзеле 4 мы разглядалі, як юнакі на Захадзе змагаюцца за аддзяленне ад сваіх бацькоў, за самавызначэнне. У раздзеле 14 мы канцэнтравалі ўвагу на асобе, на адметнасці і трываласці рысаў, якія робяць кожнага з нас па-свойму унікальным. Акрамя таго, мы знаёміліся з даследаваннямі пачуцця асабовага кантролю. Пры разглядзе кожнага з гэтых пытанняў мы дапускалі — калі вы прадстаўнік заходняй культуры, то, верагодна, пагодзіцеся з намі, — што вышэй за ўсё чалавечая асоба.

Індывідуалістычны падыход да вывучэння асобы праяўляецца ў парадах гуманістычнай псіхалогіі зразумення самога сябе і быць цалкам шчырымі з сабой. Падобны індывідуалізм назіраецца і ў "Крэда гештальта" псіхатэрапеўта Фрыца Пэрлса [Perls, 1972]:

"Я займаюся сваімі справамі,
а вы займайцеся сваімі.
Я нарадзіўся на свет не для таго,
каб адпавядаць вашым спадзяванням.
І вы не для таго на свеце,
каб прыстасоўвацца да мяне.
Вы — гэта вы, а я — гэта я,
і калі здарыцца так, што мы знойдзем
паразуменне — што ж, гэта цудоўна.
А не дык не, нічога страшнага."

Для калектывіста апірышчам з'яўляюцца грамадскія сувязі. Пры адлучэнні ад сям'і, сваёй групы і верных сяброў калектывісты губляюць рысы, якія акрэсліваюць іх як асобу. Індывідуалістычныя культуры аддаюць перавагу асобе, ставячы, напрыклад, імя на першае месца ("Джон Брынк"). Калектывісцкія культуры аддаюць перавагу сямейнай прыналежнасці ("Гуі Гары"). Індывідуалісты лёгка мяняюць сацыяльныя групы. Яны адчуваюць сябе адносна свабоднымі ў выбары канфесіі, месца працы, яны лёгка пакідаюць вялікія сем'і і пераязджаюць на новае месца жыхарства. Калектывісты маюць менш таварыскіх груп і сяброў, але іх прыхільнасці носяць больш глыбокі і ўстойлівы характар, а ўзаемаадносіны бываюць трывалымі. Гэта тычыцца і адносінаў паміж работадаўцамі і наёмнымі рабочымі. У параўнанні з амерыканскімі сту-

Няма нічога дзіўнага ў тым, што сусветная каланізацыя была ўзначалена не азіятамі, якія неахвотна рвуць сацыяльныя і сямейныя вузы, а індывідуалістамі-еўрапейцамі. І не дзіва, што такія каланізаваныя некалі краіны, як Канада, Злучаныя Штаты і Аўстралія, знаходзяцца сёння ў ліку найбольш індывідуалістычных.
Трыяндыс. 1989

дэнтамі, студэнты ў Ганконгу размаўляюць з удвая меншай колькасцю людзей на працягу дня, але гэтыя размовы больш працяглыя [Wheeler & others, 1989].

Паколькі людзі ў калектывісцкіх культурах цэняць абшчынную салідарнасць, асноўным для іх з'яўляецца імкненне захоўваць гармонію, не перашкаджаць самасцвердзіцца іншым. Прамая канфрантацыя і грубаватая шчырасць сярод іх сустракаюцца рэдка, таксама як і праявы эгаізму. Да людзей старэйшага веку, з вышэйшым статусам там ставяцца з пашанай. Для захавання духу еднасці людзі пазбягаюць вострых тэм, лічацца з жаданнямі іншых і выказваюць ветлівасць і пакорнасць [Markus & Kitayama, 1991]. Людзі памятаюць тых, хто зрабіў ім ласку, і ўмеюць аддзячыць. Калектывісцкае "я" нельга лічыць незалежным, яно *ўзаемазалежнае.* Калектывіст — не адасоблены востраў.

І індывідуалізм, і калектывізм маюць свае перавагі і свае недахопы. Людзі ў канкурэнтных заходніх культурах карыстаюцца большай асабістай свабодай, больш ганарацца ўласнымі дасягненнямі, менш прывязаны да сваіх сем'яў у геаграфічным плане, аддаюць перавагу прыватнаму жыццю. Іх у меншай ступені уніфікаваныя культуры прапануюць "шведскі стол" стыляў жыцця. Затое індывідуалісты часцей адчуваюць сябе адзінокімі, пакінутымі, больш схільныя да разводаў, самагубстваў, да захворванняў, звязаных са стрэсамі, напрыклад, інфаркту [Triandis & others, 1988]. Марцін Селігман зазначае, што "неўтаймаваны індывідуалізм нясе ў сабе парасткі самаразбурэння. Па-першае, грамадства, якое спусташае асобу да такой ступені як наша, непазбежна ахопіць дэпрэсія... Другое, і, бадай, самае галоўнае — бессэнсоўнасць, якая ўзнікае, калі няма прывязанасці да чаго-небудзь большага, чым ты сам" [Seligman, 1988].

Культура і грамадская думка. Культура ўплывае таксама на нашу гатоўнасць даваць ацэнку іншым людзям. Індывідуалісты ў Паўночнай Еўропе і англамоўных краінах не схільныя да стэрэатыпаў, заснаваных на групавой прыналежнасці.

> *"За доўгія гады я навучыўся выбіраць з меркаванняў найлепшае. У кітайцаў — кітайскія меркаванні. У амерыканцаў — амерыканскія. І амаль у кожным выпадку амерыканскі варыянт быў значна лепшы. Толькі пазней я высветліў, што ў амерыканскім варыянце ёсць сур'ёзны недахоп. У ім занадта шырокі выбар, а таму вельмі лёгка заблытацца і выбраць не тое".*
> Эмі Тэн, "Клуб вясёлага шанцу", 1989

Паколькі Джэйн — асоба, то трэба меркаваць пра яе погляды і перакананні, абапіраючыся толькі на веданне яе мінулага і яе схільнасцей. Калектывісты ж кажуць, што ў іхніх культурах важна ведаць групавое атачэнне чалавека: "Калі я ведаю сям'ю Ясумаса, яго працоўны калектыў, яго адукаванасць, то шмат ведаю і пра самога Ясумаса".

У адрозненне ад індывідуалістаў, якія перабольшваюць асабістыя якасці ("Ён гультай", "Ёй трэба лячыцца"), калектывісты ў меншай ступені схільныя да памылак у ацэнках [Zebrowitz-McArthur, 1988]. Калі індусы ў Індыі ацэньваюць учынак пэўнага чалавека, яны, у адрозненне ад амерыканцаў, якія прапануюць дыспазіцыйнае тлумачэнне ("Яна кампанейская"), хутчэй прапануюць сітуацыйнае тлумачэнне ("Яна была з сябрамі") [Miller, 1984]. Паколькі для ўражання калектывіста аб іншым чалавеку важнае значэнне мае яго групавая прыналежнасць, то, натуральна асабістыя якасці, яго фізічная прывабнасць значаць для яго менш [Dion & others, 1990].

Культура і адносіны паміж бацькамі і дзецьмі. Японскія і кітайскія бацькі традыцыйна культывуюць узаемазалежнасць. Маці і дзіця доўга застаюцца злучанымі: спяць, купаюцца і ходзяць разам. Як правіла японская маці два гады носіць сваё дзіця на спіне — звычка, з-за якой японскія дзеці больш перажываюць пры разлуцы ў параўнанні з амерыканскімі [Markus & Kitayama, 1991].

У сучасных індывідуалістычных грамадствах бацькі хочуць, каб іхнія дзеці былі незалежнымі і "мелі свой розум", таму менш клапоцяцца пра выхаванне канфармізму і субардынацыі — ці, як сказаў

бы калектывіст, пачуцця абавязку перад грамадствам ды супрацоўніцтва [Alwin, 1990]. У школах таксама дзяцей вучаць самастойнасці, каб яны маглі прымаць неабходныя для сябе рашэнні. У заходніх дамах юнакі самі ўскрываюць сваю карэспандэнцыю, адмаўляюцца ад бацькоўскай указкі ў выбары сяброў і сяброўак і часта маюць свае пакоі. Калі яны вырастаюць, то самі плануюць сваё жыццё і аддзяляюцца ад бацькоў (якія, вядома ж, жывуць асобна ад дзядоў). Калі ў дзіцяці нешта не атрымліваецца, разгубленыя бацькі, тым не менш, стараюцца адкрыта абмяркоўваць яго праблемы.

Усё гэта здаецца дзіўным для азіятаў, дзе бацькі больш актыўна ўмешваюцца і накіроўваюць выбар сваіх дзяцей, дзе ў школах не саромеюцца прывіваць спаконвечныя культурныя каштоўнасці [Hui, 1990]. Сувязь бацькоў і дзяцей там настолькі цесная, што памылка дзіцяці прымушае бацькоў маўчаць з-за пачуцця сораму.

СУСТРАКАЮЧЫСЯ З ПРАДСТАЎНІКАМІ РОЗНЫХ КУЛЬТУР

Калі сустракаюцца людзі з непадобных культур, нярэдка здараюцца непаразуменні. Псіхолагі прапануюць наступныя парады для вандроўнікаў па розных краінах [Triandis, Brislin, Hui, 1988]:

Індывідуалісты, якія кантактуюць з калектывістамі, павінны:

1. Звяртаць увагу на групавую прыналежнасць і становішча; гэта вызначае правілы, ролі і стаўленні.

2. Пераконваць чалавека спасылкамі на тое, што яго дзейнасць будзе ўхвалена кіраўніцтвам і будзе карыснай для ўсёй групы.

3. Рабіць націск на мэтазгоднасць і супрацоўніцтва. Дапамагаць вашаму партнёру захаваць пачуццё самапавагі. Пазбягаць канфрантацыі. Крытыкаваць далікатна, сам-насам, пасля папярэдняй пахвалы.

4. Разлічвайце на трывалыя ўзаемаадносіны. Ваш партнёр аддае перавагу старым сябрам. Блізкасць у адносінах развіваецца паступова.

5. Калі ваш партнёр з Усходняй Азіі, можаце чакаць ад яго празмернай сціпласці і самакрытыкі. Пачынайце знаёмства больш стрымана.

6. Дайце знаць аб сваім грамадскім становішчы, каб партнёр ведаў, як яму з вамі сябе паводзіць. Сталы ўзрост выклікае павагу. Большае значэнне мае, хто вы, а не чаго вы дасягнулі.

7. Успрымайце апеку з боку вашага партнёра, тое, што ён праводзіць з вамі час, як імкненне да наладжвання ўзаемаадносінаў, а не як уварванне ў прыватнае жыццё.

Калектывісты, якія кантактуюць з індывідуалістамі, павінны:

1. Менш зважаць на групавую прыналежнасць чалавека (за межамі групавога кантэксту), а большую — на асабістыя перакананні і якасці.

2. Мець на ўвазе, што вашага партнёра турбуе не столькі думка яго начальства, колькі сяброў і блізкіх.

3. Націскаць на карысць і заахвочваць да спаборніцтва. Майце на ўвазе, што недахоп крытыкі можа быць успрыняты як адабрэнне.

4. Можаце свабодна пераходзіць да справы без усялякай прадмовы. Адносіны будуць прыстойныя, але павярхоўныя і кароткачасовыя.

5. Смела прадстаўляйце сябе з лепшага боку без залішняга выхвалення. Варта даваць высокую ацэнку сваім здольнасцям і поспехам.

6. Вашага партнёра мала турбуе ваш статус, у прыватнасці — ўзрост і пасада. Пазбягайце паводзіць сябе як бос з тымі, хто займае ніжэйшае за вас становішча, і як слуга з тымі, хто стаіць вышэй.

7. Не чакайце, што вас будуць заўсёды суправаджаць. Індывідуалісты камфортней адчуваюць сябе ў адзіноце і паказваюць вам сваё добрае стаўленне тым, што пакідаюць вас аднаго.

Этнічнасць

Адметныя традыцыі і звычаі, уласцівыя для розных этнічных і расавых груп, — яшчэ адна праява культурнай шматстайнасці. Калі групы людзей перасяляюцца, яны забіраюць з сабой і свае культурныя каштоўнасці. З цягам часу і па меры змены пакаленняў яны засвояць многія культурныя нормы сваёй новай бацькаўшчыны. Аднак, асабліва калі не страчана сувязь з імігрантамі-суайчыннікамі, яны захаваюць значную частку сваёй самабытнай этнічнай і культурнай спадчыны. Такім чынам, яны ператвараюць сваю новую радзіму ў шматкультурную.

Культура, як мы бачым, — гэта мадэлі паводзінаў, ідэалы, стаўленні і традыцыі. **Этнічнасць** як аспект сацыяльнай ідэнтычнасці асобы вызначаецца наяўнасцю агульных продкаў і агульнай культурнай спадчыны. Паміж культурай і этнічнасцю часам бывае цяжка правесці мяжу, але яна ёсць. Сям'я, якая жыве ў Бостане, можа, напрыклад, быць этнічна італьянскай, а ў культурным плане — усходнімі гарадскімі амерыканцамі, якія называюць сябе італа-амерыканцамі.

Этнічнасць і раса. На практыцы кожная раса вызначана як у сацыяльным, так і ў фізічным плане. Напрыклад, паўночныя амерыканцы, як правіла, называюць людзей, чые продкі былі пераважна белымі, але ў якіх захаваліся прыкметы афрыканскага паходжання, "чорнымі". Бразільцы ўспрымаюць любога, чые рысы ўказваюць на часткова каўказскае паходжанне, як "белага". Такім чынам, пры даследаванні рас часта параўноўваюцца групы, вызначаныя сацыяльна, а не біялагічна. Акрамя таго, вывучаныя па паказчыку — ад утрымання пратэіну ў крыві да вынікаў тэстаў на інтэлект — ў межах расавых груп розняцца значна больш, чым паміж групамі. "Паміж рознымі расавымі групамі больш падабенства, чым адрозненняў", — заключае Марвін Цукерман [Zuckerman, 1990]. Таму складана рабіць высновы наконт існавання біялагічна абумоўленых расавых адрозненняў.

І хоць мы не можам параўноўваць групы, якія адрозніваюцца толькі ў адносінах расы, але маем поўнае права вывучаць культурныя адрозненні ў межах і паміж сацыяльна вызначанымі расавымі або этнічнымі групамі. У працэсе адаптацыі да геаграфічных і сацыяльных умоў мінулага ў этнічных групах выпрацаваліся адметныя стылі камунікацыі і ўзаемадачыненняў (адно з адрознененняў паміж Усходам і Захадам), прымальныя нормы індывідуалізму і калектывізму. У Паўночнай Амерыцы мова, літаратура, музыка, ежа, рэлігія і стыль сённяшняй белай культуры ўключылі ў сябе афрыканскія элементы, таксама як сучасная чорная культура ўбірае еўрапейскія ўплывы. У кнізе "Свет, які яны разам стварылі" Мічэл Собель апісвае афрыканскія і еўрапейскія плыні, якія жывілі амерыканскі Поўдзень. Тым не менш, як зазначае Джэймс Джоўнс [Jones, 1988], пры ўсім уплыве культуры дамінуючай, культура чорных амерыканцаў захавала сваю адметнасць. Яна больш прывязана да сённяшняга дня, больш экспрэсіўная, містычная і пачуццёвая. Культура белых больш стрыманая, рацыяналістычная, мэтанакіраваная. Паколькі людзі часта мяркуюць пра іншых паводле ўласных стандартаў, то было б разумней прызнаць шматстайнасць, а не прытварацца, што нашы адрозненні не маюць значэння або не існуюць. Розныя культуры заўсёды знойдуць, што прапанаваць адна адной і чым падзяліцца. Галоўнае, каб мы прызнавалі, што існаванне кожнай з іх узбагачае шматкультурнае грамадства.

Этнічная самасвядомасць. Самаўсведамленне — гэта сплаў асобаснай ідэнтычнасці (самапавага, дружалюбнасць, знешнасць) і сацыяльнай ідэнтычнасці (атаясамленне з пэўнымі людзьмі і групамі). Тое, на чым мы засяроджаны ў канкрэтны момант, залежыць не толькі ад нашай культуры, але і ад непасрэднага кантэксту. Калі даследчыкі прасілі дзяцей "расказаць пра сябе", то ў сваіх апісаннях дзеці падкрэслівалі найперш адметнае. Народжаныя за мяжой адзначалі месца нараджэння, рыжыя — колер валасоў, худыя або поўныя дзеці — вагу цела, дзеці, якія належалі да меншасці, — сваю этнічнасць [McGuire & others, 1978, 1979].

Безумоўна, вы самі гэта заўважалі. Мы пачынаем усведамляць свой пол, калі знаходзімся сярод людзей супрацьлеглага полу. Мы становімся больш свядомымі ў плане расавай прыналежнасці сярод прадстаўнікоў іншай расы і можам зусім пра гэта не думаць, калі вакол свае. Сапраўды, як зазначае Жан Фіні, у монаэтнічным грамадстве "этнічная саматоеснасць абсалютна бессэнсоўнае паняцце". Сутнасць заключаецца ў тым, што

> "Чалавек усведамляе сябе, пакуль ён адчувае адрозненне... Калі я чорная жанчына сярод белых жанчын, я думаю пра сябе, што я чорная; калі я знаходжуся ў групе чорных мужчын, то мая чарната губляе адметнасць, і я больш усведамляю той факт, што я жанчына".

Усведамленнем адметнасці можна растлумачыць тое, чаму любая меншасць выдзяляе сябе на фоне большасці. Адзін са спосабаў зразумець пачуцці меншасці — стаць ёй. Чалавек не разумее, што значыць быць амерыканцам, пакуль, напрыклад, у якасці амерыканскага яўрэя не пажыве нейкі час у Ізраілі ці пакуль афраамерыканец не наведае Афрыку. Пражыўшы год у Шатландыі, я кожны дзень усведамляў тое, чаго, бадай, не заўважаў дома, — "амерыканскасць" майго вымаўлення, вопраткі, асабістага ладу жыцця. Мяне здзіўляла таксама, як людзі рэагавалі на маю відавочную адметнасць. Яны падкрэслена ветлівыя з-за таго, што я іншаземец? Ён пагарджае мной, бо яму не падабаюцца амерыканцы?

Ва ўмовах поліэтнічнасці прадстаўнікі меншасці заўсёды рады сустрэцца. Канадцы, якія маюць мала агульнага дома, у Брытанскай Калумбіі, сустрэўшыся выпадкова ў маленькай кавярні ў Празе размаўляюць як старыя сябры. Ва ўмовах мажарытарнай культуры такія адносіны меншасці могуць падацца надзвычай кранальнымі або кланавымі. Але яны адлюстроўваюць толькі звычайную схільнасць людзей не зважаць на падабенства і ўсведамляць сваё адрозненне.

Этнічная і культурная ідэнтычнасць. Як у поліэтнічных культурах людзям удаецца захоўваць этнічную і нацыянальную ідэнтычнасць? Карэспандэнт Марвін Калб з праграмы "Meet the Press" задала гэтае пытанне тагачаснаму кандыдату на пасаду прэзідэнта Джэсі Джэксану:

> **Калб:** Вы чорны чалавек, які стаўся амерыканцам у барацьбе за пост прэзідэнта, ці вы амерыканец, які стаўся чорным чалавекам у барацьбе за пост прэзідэнта?
>
> **Джэксан:** Я і амерыканец, і чорны ў адной асобе і ў адзін і той жа час. Я з'ўляюся і тым, і другім...
>
> **Калб:** Я маю на ўвазе, ці з'яўляюцца вашыя ўнутраныя прыярытэты (наколькі чалавек можа зразумець сябе) прыярытэтамі чорнага чалавека, які па волі лёсу аказаўся амерыканцам, ці наадварот.
>
> **Джэксан:** Ну, я нарадзіўся чорным у Амерыцы, [redacted] не амерыканцам у Чарнаце! Вы задаеце смешнае пытанне. Мае прыярытэты агульнанацыянальныя.

У адказе Джэксана адлюстроўваецца тое, што Фіні называе бікультурнай ідэнтычнасцю: калі чалавек атаясамлівае сябе як з пэўным этнасам, так і з дамінуючай культурай [Phinney, 1990]. Этнічныя азіяты, якія жывуць у Брытаніі, могуць усведамляць сябе брытанцамі, а могуць і не [Hutnik, 1985]. Французскія канадцы, якія ўсведамляюць свае этнічныя карані, могуць адчуваць, а могуць і не адчуваць сябе канадцамі [Driedger, 1975]. Іспанскія амерыканцы, у якіх захавалася моцнае пачуццё прыналежнасці да "кубінскасці" (або да мексіканскай, пуэртарыканскай ці іспанскай спадчыны), могуць адчуваць, а могуць і не адчуваць сябе амерыканцамі [Roger & others, 1991]. Іншыя арыентацыі ўключаюць у сябе, згодна з табл. 19.1, сляпую ў адносінах да этнічнасці асіміляцыю ў мажарытарную культуру, этнічную гордасць, якая абасабляецца ад мажарытарнай культуры, і тых, хто аказаўся на межах (маргіналіях) грамадства і не далучае сябе ні да той, ні да іншай катэгорыі.

Марвін Калб, як і многіх іншых даследчыкаў, цікавіла, як гонар за сваю этнічную групу змагаецца супраць атаясамлення з вялікай культурай. Ці замяшчае моцная этнічная ідэнтыфікацыя іншыя

аспекты сацыяльнай прыналежнасці? Сацыяльны псіхолаг Джон Тэрнер зазначае, што мы даём сабе ацэнку адпаведна групавой прыналежнасці [Turner, 1987]. Калі мы бачым, што наша група дамінуе, карыстаецца павагай, то гэта ўзвышае нас ва ўласных вачах. Вось чаму станоўчая этнічная ідэнтычнасць садзейнічае росту самапавагі. Тое самае можна сказаць і пра пачуццё агульнанацыянальнага адзінства сярод тых, хто згубіў сувязь са сваімі этнічнымі каранямі ў выніку змешаных шлюбаў. Маргіналы, якія не адчуваюць ні этнічнай, ні мажарытарнай прыналежнасці, маюць нізкую самаацэнку (табл. 19.1). Людзі, якія прытрымліваюцца абедзвюх культур, як правіла, маюць вельмі станоўчую Я-канцэпцыю [Phinney, 1990].

Дзяржавы з уніфікаванымі ідэаламі, якія заахвочваюць развіццё нацыянальных культур (ЗША, Канада і Аўстралія), маюць меншую тэндэнцыю да адасобленасці ў параўнанні з Савецкім Саюзам, Індыяй, Югаславіяй, Іракам і многімі іншымі краінамі. Тым не менш, іміграцкія нацыянальнасці паўсюль вядуць барацьбу вакол пытанняў аддзялення і асіміляцыі, гонару за адметнасць сваёй спадчыны і нацыянальнага адзінства, прызнання іх унікальнасці і пошукаў агульных каштоўнасцей.

Палавыя адрозненні

Як адзначалася ў раздзеле 10, мы, людзі, стараемся звесці складанасць свету да простых катэгорый. Мы класіфікуем людзей гэтак жа, як і рэчы. Пры класіфікацыі людзей — высокіх і нізкіх, светлавалосых і цёмнавалосых, стройных, мускулістых і тоўстых, сінявокіх і з карымі вачыма — асабліва важнае значэнне маюць дзве катэгорыі. Для самаўсведамлення сваёй ідэнтычнасці, для выбару сяброў і знаёмых, для ўзаемаадносінаў з іншымі рост і колер валос могуць мець значэнне, але этнічнасць і пол тут, безумоўна, пераважаюць. У першую чаргу людзі звяртаюць увагу на этнічнасць і асабліва на пол. Калі вы нараджаліся на свет, то першае, што бацькі хацелі ведаць пра вас, было: "Гэта хлопчык ці дзяўчынка?" Калі пол немаўляці не быў пазначаны, скажам, блакітнай або ружовай стужкай, людзі губляліся і не ведалі, як ім рэагаваць.

Як агульныя продкі і культурная спадчына вызначаюць нашу этнічнасць, так біялагічны пол абумоўлівае нашу **палавую прыналежнасць** — характэрныя асаблівасці, па якіх людзі ўспрымаюць сябе як мужчын або жанчын. Разгледзеўшы, як культура стварае сацыяльную шматстайнасць, давайце зірнём на прыроду і выхаванне палавой прыналежнасці. Наколькі рознымі з'яўляюцца мужчыны і жанчыны на розных стадыях жыцця? Як канцэпцыя палавой ідэнтычнасці ў культуры ўздзейнічае на наша самаўсведамленне? Як нас успрымаюць іншыя людзі?

Падабенства і адрозненне полаў

Па многіх паказчыках у розных полаў ёсць агульнае. Ваш пол не мае дачынення да таго, калі вы пачалі самастойна сядзець, хадзіць, калі ў вас прарэзаліся зубы [Maccoby, 1980]. Скажыце мне пра свой пол, але гэта не дасць мне аніякай падказкі пра ваш слоўнікавы запас, кемлівасць або дабрабыт. Але існуюць некаторыя цікавыя адрозненні. У параўнанні з сярэднім мужчынам, сярэднестатыстычная жанчына на 70% таўсцейшая, на 40% менш мускулістая і на 5 дзюймаў ніжэй-

Табліца 19.1. *Этнічная і культурная ідэнтычнасць*

Атаясамленне з этнічнай групай	Атаясамленне з групай большасці: Моцная	Слабая
Моцная	Бікультурная	Асіміляваная
Слабая	Адметная	Маргінальная

Дон Шоландэр са сваім сусветным рэкордам у заплыве на 400 метраў вольным стылем на Алімпійскіх гульнях 1964 года, які прайшоў гэтую дыстанцыю за 4 хвіліны 12 секунд, быў бы на сёмым месцы ў спаборніцтве сярод жанчын на Алімпійскіх гульнях 1988 г.

шая ростам. У параўнанні з жанчынамі, мужчыны выспяваюць на два гады пазней, у 20 разоў часцей бываюць дальтонікамі і паміраюць (з папраўкай на краіну) ажно на 10 гадоў раней. Палова мужчын ва ўзросце каля 50 гадоў лысее. І калі гэта вас суцешыць, то ведайце, што мужчыны удвая часцей здольныя варушыць вушамі.

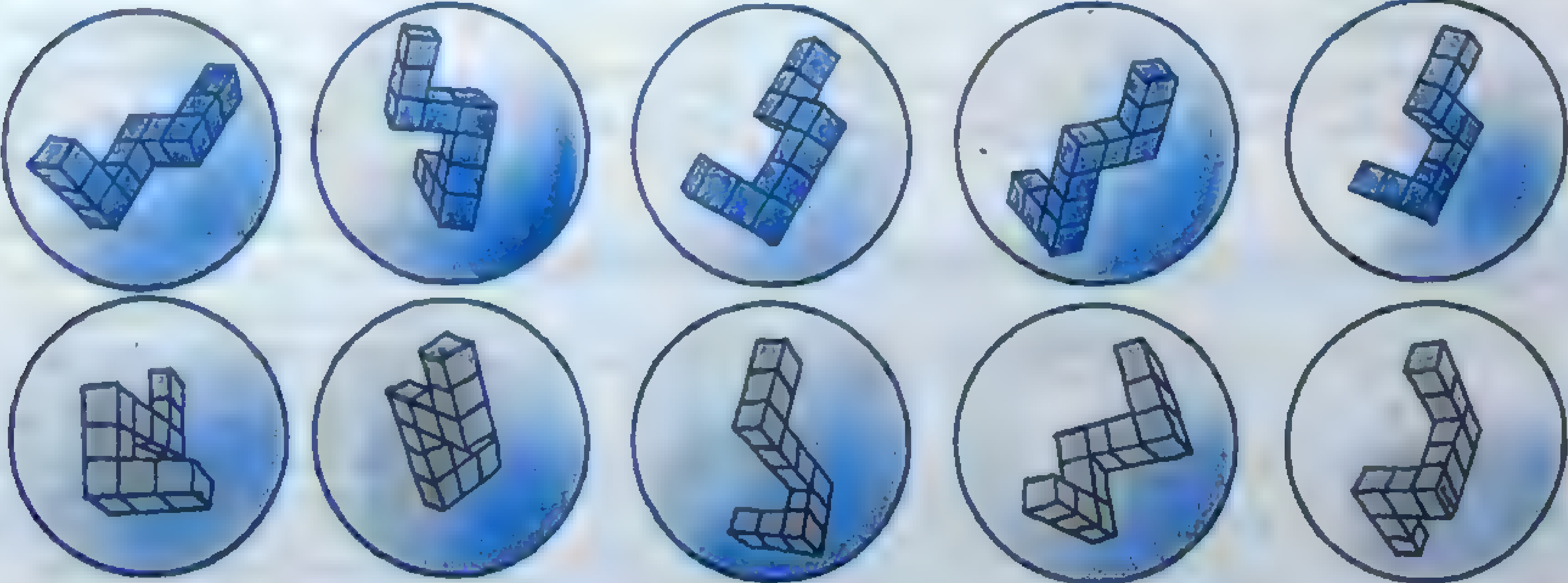
У папярэдніх раздзелах мы адзначалі таксама асобныя псіхалагічныя адрозненні. Жанчыны больш схільныя марыць як пра мужчын, так і пра асоб свайго полу, адчуваць сексуальнае ўзбуджэнне адразу пасля аргазму і распазнаваць самыя слабыя пахі. У жанчын удвая часцей бываюць дэпрэсія і станы трывожнасці і, бадай, у 10 разоў часцей здараюцца анамаліі харчавання. Затое мужчыны маюць утрая большую верагоднасць стаць алкаголікамі і ўчыніць самагубства, у дзяцінстве быць гіпeрактыўнымі, а ў сталым узросце — антысацыяльнымі.

Пол і пазнавальныя здольнасці. У навуцы, як і ў штодзённым жыцці, інтарэс выклікае не падабенства, а адрозненні. Для некаторых навіной будзе тое, што палавая прыналежнасць не ўплывае на сярэднія моўныя здольнасці, пра што сведчыць праверка слоўнікавага запасу, разумення прачытанага і рашэнне ўраўненняў [Hyde & Linn, 1988]. Мала таго, сярод хлопчыкаў на пачатковых узроставых стадыях адсталых больш. Хлопчыкі, як правіла, пазней пачынаюць гаварыць.

> *Часцей за іншых падлеткаў свайго ўзросту вундэркінды аказваюцца ляўшамі, бываюць блізарукімі, хварэюць на алергію і астму. Усе гэтыя асаблівасці некаторыя даследчыкі ў галіне вывучэння мозга звязваюць з лішкам тэстастэрону ў часе дародавага развіцця.*
> Гешвінд і Беган, 1984

У класах для адстаючых у чытанні хлопчыкаў прыкладна ўтрая больш, чым дзяўчынак [Finucci & Childs, 1981].

У паспяховасці па матэматыцы сярэдняя дзяўчынка, як правіла, стаіць нароўні або мае перавагу над сярэднім хлопчыкам [Kimball, 1989]. У матэматычных тэстах (у 100 незалежных эксперыментах) удзельнічала 3 мільёны чалавек , мужчыны і жанчыны атрымалі амаль роўныя сярэднія балы [Hyde & others, 1990]. Але зноў жа, нягледзячы на большую разнастайнасць у межах полаў, чым паміж імі, групавыя адрозненні ўражваюць. Хаця жанчыны маюць перавагу ў матэматычных падліках, затое мужчыны ў розных культурах лепш рашаюць матэматычныя задачы [Benbow, 1988; Lummis & Stevenson, 1990]. Напрыклад, хлопчыкі старэйшых класаў атрымліваюць на 50 пунктаў вышэйшую ацэнку пры вызначэнні матэматычных здольнасцей у тэсце SAT (гэта азначае, што ў іх у тэсце больш у сярэднім на чатыры правільныя адказы з 60 заданняў). Больш таго, сярод не па гадах развітых сямікласнікаў, якія атрымліваюць у тэстах па матэматыцы звыш 700 балаў, хлопчыкаў больш за дзяўчынак у



Мал.19.1. Тэст на здольнасць успрымання аб'ектаў у прасторы. Якія два адказы выяўляюць розны погляд на стандартны аб'ект?

прапорцыі 100 к 1 [Benbow, 1988]. Звычайныя адрозненні паміж мужчынамі і жанчынамі ўвогуле здзіўляюць, калі ўзяць, напрыклад, адну канкрэтную здольнасць — хуткасць маніпулявання трохмернымі аб'ектамі [Halpern, 1986; Linn & Peterson, 1986; Sanders & Soares, 1986] (мал. 19.1). Здольнасць пра́сторава мысліць дапамагае пры ўкладцы пакетаў у багажнік аўтамабіля, пры гульні ў шахматы і пры рашэнні геаметрычных задач.

Такім чынам, ці тлумачыць гэта з улікам натуральных палавых адрозненняў, чаму сярод матэматыкаў, сусветна вядомых шахматыстаў (9 з 10) і амерыканскіх архітэктараў пераважную большасць складаюць мужчыны? Перш чым адказаць, паразважайце, якія сацыяльныя спадзяванні фарміруюць інтарэсы і здольнасці хлопчыкаў і дзяўчынак [Eccles & others, 1990]. Многія паўночна-амерыканскія бацькі адпраўляюць сваіх сыноў у камп'ютэрныя лагеры, а дачок больш заахвочваюць да вывучэння англійскай мовы. Як і трэба было чакаць, мужчынская перавага ў рашэнні матэматычных задач расце з узростам і становіцца распазнавальнай толькі пасля пачатковай школы. У тэсце SAT перавага мужчынскага полу часткова вынікае з таго, што ў тэстах прымае ўдзел менш хлопчыкаў, але ў іх лепшая падрыхтоўка. Усё большая колькасць дзяўчынак заахвочваецца ў развіцці здольнасцей у галіне матэматыкі і іншых навук, таму гэтае адрозненне паміж поламі змяншаецца. У агульнанацыянальным маштабе сярод вучняў сярэдніх класаў, якія выконваюць уступны школьны тэст на здольнасці (PSAT), перавага мужчынскага полу з 60-х гадоў да сярэдзіны 80-х амаль знікла [Linn & Hyde, 1991].

Пол і грамадскія паводзіны. Даследаванні псіхалогіі полаў выклікаюць занепакоенасць: ці не можа здарыцца так, што канстатацыя адрозненняў паміж мужчынамі і жанчынамі прывядзе да фарміравання палавых стэрэатыпаў? Апісваючы атмасферу 70-х гадоў, Джэсі Бэрнард папярэджвала, што навуковая дэманстрацыя адрозненняў паміж поламі часта служыць "баявой зброяй супраць жанчын" [Bernard, 1976]. Калі адна група мае вышэйшы статус і карыстаецца большай уладай, то адрозненні другой групы часцяком вынікаюць з недахопу ўплывовасці.

У 80-х гадах навукоўцы адчулі сябе вальней у даследаваннях палавой разнастайнасці. Пазбаўляючыся ад палавой прадузятасці, "даследаванне палавых адрозненняў, безумоўна, спрыяла роўнасці паміж поламі" [Eagly, 1986]. Людзі зразумелі, што палавыя адрозненні не з'яўляюцца жаночымі недахопамі. Калі, прыкладам, у сацыяльным плане жанчыны больш адкрытыя, то ад гэтага больш карысці, чым ад мужчынскай фанабэрыі. Такую разнастайнасць, біялагічна ці сацыяльна абумоўленую, трэба прымаць і цаніць. Давайце параўнаем полы ў плане іх незалежнасці, агрэсіўнасці, грамадскай перавагі і сексуальнай ініцыятывы.

"У нас не павінны ўзнікаць сумненні наконт неабходнасці вывучэння расавых і палавых адрозненняў; навуцы дужа не стае добрых даследаванняў, якія б... інфармавалі нас пра тое, што нам трэба зрабіць, каб дапамагчы малым народам самасцвердзіцца сярод вялікіх. У адрозненне ад страуса мы не можам схаваць свае галовы ад страху за магчымыя сацыяльна непрыемныя адкрыцці".
Сандра Скар, 1988

Незалежнасць і ўзаемазалежнасць. Мужчыны і жанчыны паасобку бываюць і спакойнымі, і бойкімі. Аднак разнастайнасць існуе як паміж поламі, так і ў межах полаў. Пасля аналізу размоў з жанчынамі псіхолагі прыйшлі да высновы, што жанчыны ў большай меры, чым мужчыны аддаюць прыярытэт узаемаадносінам [Chodorow, 1978, 1989; Miller, 1986; Gilligan, 1982, 1990]. У адрозненне ад хлопчыкаў, якія павінны самасцвердзіцца шляхам адасаблення ад свайго выхавацеля (які бывае, як правіла, жаночага полу), дзяўчынкі з лёгкасцю атаясамліваюць сябе са сваімі маці, а іх палавая ідэнтычнасць абапіраецца на сацыяльныя сувязі. Пазнейшы жыццёвы вопыт замацоўвае пачуццё незалежнага "я" сярод мужчын і ўзаемазалежнага "я" сярод жынчын. Жанчыны карыстаюцца гутаркаю для высвятлення адносінаў, мужчыны ж выказваюць свае

рашэнні. Жанчыны больш увагі аддаюць клопату — і аб дзецях, і аб старэйшых. 69% дарослых людзей сцвярджае, што яны маюць цесныя адносіны з бацькам, і 90% — што ў іх цесныя адносіны з маці [Hugick, 1989]. Мужчыны, як і ўвогуле ўсе надзеленыя ўладай людзі, высока цэняць свабоду і незалежнасць.

Большая сацыяльная кантактнасць жанчын праяўляецца не толькі ў догляндзе за дашкольнікамі і састарэлымі бацькамі, але і ў выбары кар'еры і прафесіі. У большасці прафесій, звязаных з клопатам — сацыяльная сфера, педагогіка, медыцына, — жанчыны пераважаюць над мужчынамі. У выніку даследавання, праведзенага ў 1991 годзе са студэнтамі-першакурснікамі амерыканскіх каледжаў [Astin & others, 1990], высветлілася, што "дапамагаць людзям, якія знаходзяцца ў цяжкім становішчы", лічаць вельмі важным 51% юнакоў і 71% дзяўчат.

Таварыскасць жанчын праяўляецца рана, яшчэ ў дзіцячых гульнях. Хлопчыкі, як правіла, аддаюць перавагу рухомым гульням у вялікіх групах і не любяць задушэўных размоў. Дзяўчынкі гуляюць меншымі групамі, часта толькі з адной сяброўкай. Іх гульня не вызначаецца канкурэнтным духам і часта ўяўляе сабой імітацыю сацыяльных узаемадачыненняў [Lever, 1978]. Як у гульні, так і ў рэальным жыцці прадстаўніцы жаночага полу больш адкрытыя і чулыя да людзей [Maccoby, 1990; Roberts, 1991]. У юнацкім узросце дзяўчынкі ў параўнанні з хлопчыкамі больш часу праводзяць з сябрамі і рэдка застаюцца ў адзіноце [Wong & Csikszentmihalyi, 1991].

Кажуць, што жанчыны больш спагадлівыя. Ці так гэта? Даследаванні паказваюць, што жанчыны маюць перавагу над мужчынамі ў чытанні пачуццяў іншых людзей.

Пры апытаннях жанчыны часцей лічаць сябе спагадлівымі. Калі вы спагадлівыя, вы атаясамліваеце сябе з іншымі людзьмі. Вы цешыцеся з тымі, хто цешыцца, і плачаце з тымі, хто плача. Вы добра разумееце, што значыць цярпець боль, імкнуцца да прызнання, радавацца выйгрышу ці ўзнагародзе. Фізіялагічная праява спагадлівасці — напрыклад, частата скарачэнняў сэрца ў чалавека, які сuперажывае чужому гору, — сведчыць аб значна меншым разыходжанні паміж поламі ў параўнанні з данымі апытанняў [Eisenberg & Lennon, 1983]. Тым не менш, жанчыны ў большай ступені схільныя да суперыжывання, яны плачуць і стараюцца суцешыць, калі нехта побач у цяжкім становішчы.

Акрамя таго, даследчыкі сцвярджаюць, што жанчыны лепш чытаюць прыхаваныя эмоцыі людзей [Hall, 1987]. Прагледзеўшы двухсекундны кліп пра жанчыну з заклапочаным тварам, жанчыны лепш, чым мужчыны, распазнаюць яе настрой: злуе яна, ці абмяркоўвае развод. Іх маўклівае разуменне дапамагае зразумець, чаму і мужчыны, і жанчыны ахвотней сябруюць менавіта з жанчынамі, прычым іх узаемаадносіны бываюць прыемнымі і пяшчотнымі [Rubin, 1985; Sapadin, 1988]. Калі ўзнікае патрэба ў спачуванні і неабходнасць падзяліцца сваімі турботамі і няшчасцямі, абодва полы, як правіла, звяртаюцца да жанчын.

У плане ўзаемаадносінаў такія якасці бываюць незаменнымі [Kurdek & Schmitt, 1986; Orlofsky & O'Heron, 1987]. Пры вывучэнні 108 аўстралійскіх шлюбных пар Джон Антыл высветліў, што, калі адзін з партнёраў валодаў традыцыйнымі жаночымі якасцямі, такімі як добразычлівасць, чуласць або цеплыня, а тым больш, калі імі валодалі двое, — шлюбнае жыццё было шчаслівейшым [Antill, 1983]. Хаця мужчынскія рысы падтрымліваюць пачуццё ўласнай годнасці, але як сцвярджае Антыл, "гэта, відавочна, не тыя якасці, якія маглі б стаць апорай для шчасця, для трывалых узаемаадносінаў".

Нізкая ацэнка заходнімі грамадствамі значэння клопату (што адлюстравана ў нізкай аплаце традыцыйна жаночых прафесій — напрыклад, дашкольнага выхавацеля і работніка сацыяльнай сферы) здзіўляе некаторых псіхолагаў. Ці павінны заходнія жанчыны ісці ў нагу з індывідуалізмам сваіх культур? Мо ім лепш пазбавіцца ад залежнасці і стаць самастойнымі індывідуалістамі? Іншыя ж псіхолагі мяркуюць, што ў жаночым стаўленні да жыцця ёсць надзея на гума-

нізацыю зарыентаваных на ўладу індывідуалістычных грамадстваў. З ростам бяздомнасці, знявагі дзяцей і дэпрэсіўных настрояў ні ў кога не ўзнікне думкі, быццам занадта вялікі клопат можа стаць масавай сацыяльнай праблемай.

Новае бачанне чалавечых узаемадачыненняў падобнае да тых традыцыйных каштоўнасцей, якія дамінуюць у культурах Усходу. Даследчыкі феміністычных рухаў і міжкультурных адносінаў выступаюць за новае разуменне залежнасці: "Быць залежным не абавязкова азначае быць бездапаможным, безпрацоўным або падкантрольным. Часта гэта азначае быць узаемазалежным" [Markus, Kitayama, 1991]. Гэта значыць — уздзейнічаць на іншых людзей і быць адкрытым для іх уздзеяння, аказваць і атрымліваць падтрымку, давяраць і карыстацца даверам. Гэта значыць — вызначыцца ў адносінах да атачэння, адчуваць сябе не адзінокім востравам, а быць, злучаным з іншымі не менш важнымі астравамі.

Агрэсія. Пры апытаннях мужчыны пагаджаюцца са значна большай ступенню іх варожасці і агрэсіўнасці ў параўнанні з жанчынамі. У лабараторных даследаваннях фізічнай агрэсіўнасці мужчыны сапраўды паводзяць сябе куды больш агрэсіўна, уключаючы ўяўны электрашок на поўную сілу [Eagly, 1987; Hytde, 1986]. Статыстыка правапарушэнняў паказвае, што ў любым грамадстве мужчыны ўчыняюць большасць злачынстваў з элементамі фізічнага насілля [Kenrick, 1987]. У Злучаных Штатах у 1989 годзе колькасць арыштаў мужчын і жанчын за забойства суадносілася ў прапорцыі 7,4 да 1, а за рабаванне — 10,6 да 1. Па ўсім свеце паляванне, бойкі і войны — пераважна мужчынкі занятак.

Сацыяльнае дамінаванне. Ва ўсім свеце лічыцца, што мужчыны дамінуюць над жанчынамі. Ад Фінляндыі да Францыі, ад Перу да Пакістана, ад Нігерыі да Новай Зеландыі — паўсюль мужчын ацэньваюць як напорыстых, агрэсіўных і мэтанакіраваных, а жанчын як пакорных, клапатлівых і спагадлівых [Williams & Best, 1990]. Сапраўды, фактычна ў кожным грамадстве ў сацыяльным плане маюць перавагу мужчыны. Пры фарміраванні груп лідэрства, як правіла, належыць ім. У якасці лідэраў мужчыны схільныя да аўтарытарнасці і нават да аўтакратызму, а жанчыны схіляюцца к дэмакратычнасці [Eagly & Johnson, 1990]. У міжасабовых дачыненнях мужчыны часцей выказваюць рэзкія ацэнкі, а жанчыны стараюцца аказаць падтрымку [Aries, 1987; Wood, 1987]. У штодзённых паводзінах мужчыны дзейнічаюць як уладары — гавораць самаўпэўнена, перапыняюць, першымі дакранаюцца, пільна глядзяць і г. д. [J. Hall, 1987; Major & others, 1990].

Паводле апошняга падліку 87% законатворцаў у свеце — мужчыны.
Даведнік Харпера, 1989

Такія паводзіны дапамагаюць захоўваць сацыяльную няроўнасць. Кіраўнікамі дзяржаў звычайна абіраюць мужчын. Што тычыцца заробку, то традыцыйна мужчынская праца аплочваюцца вышэй. Калі спытацца ў жанчын, якой аплаты заслугоўвае іх праца, то звычайна яны разлічваюць на меншую ў параўнанні з мужчынамі той жа кваліфікацыі [Major, 1987]. За апошні месяц жанчыны склалі толькі 6% з ліку тых, чые словы цытаваліся на першай старонцы "The New York Times". У сваю абарону выдавец сказаў, што гэта не віна газеты "Times", што ў палітычнай гульні, якая асвятляецца на першай старонцы, удзельнічаюць пераважна мужчыны [Leo, 1990].

Сексуальная ініцыятыва. "За невялікім выключэннем, — паведамляе псіхолаг у галіне міжкультурных адносінаў Маршал Сегал з калегамі, — па ўсім свеце, як правіла, мужчыны, а не жанчыны праяўляюць сексуальную ініцыятыву" [Segall, 1990]. Псіхолаг Сюзана Хендрык адзначае адпаведныя разыходжанні ў сексуальных адносінах: жанчыны "ўмерана кансерватыўныя" ў адносінах да выпадковых палавых кантактаў, мужчыны "ўмерана ліберальныя" [Hendrick, 1985]. Штогодняе апытанне амерыканскіх абітурыентаў паказала наступнае. "Калі два чалавекі са-

праўды пакахалі адзін аднаго, для іх дорыць натуральна заняцца сексам, нават калі яны ведаюць адзін аднаго няшмат часу" — з такім сцвярджаннем згаджаецца 66% юнакоў, але толькі 38% дзяўчат [Astin & others, 1991].

Мужчыны нярэдка успрымаюць цёплыя адносіны з боку жанчыны як сексуальны заклік. Шматлікія даследаванні паказваюць, што мужчыны часцей за жанчын атаясамліваюць прыязнасць процілеглага полу з сексуальным інтарэсам [Abbey, 1987; Saal & others, 1989]. Такая інтэрпрэтацыя жаночай прыхільнасці дапамагае зразумець большую сексуальную настойлівасць мужчын [Kenrick & Trost, 1987]. На жаль, вынікам гэтага можа стаць не толькі сексуальнае злоўжыванне, але і гвалт [Kanekar & Nazareth, 1988; Muehlenhard, 1988; Shotland, 1989].

Няўжо біялогія — наканаванне?

Чым можна растлумачыць адрозненні, звязаныя з полам, — фізіялогіяй, выхаваннем, узаемаўплывам біялагічнай спадчыны і культуры? Давайце разгледзім некаторыя варыянты. Па-першае, ці ўплываюць гарманальныя і палавыя адрозненні мужчын і жанчын на іх сацыяльныя паводзіны? З "біясацыяльнага" пункту гледжання — так, магчыма (ускосна); праз сацыяльныя вынікі звычайных фізічных адрозненняў — так, безумоўна.

Гармоны і сацыяльныя паводзіны. Мужчыны і жанчыны — гэта два варыянты адной формы. Праз восем тыдняў пасля зачацця ў анатамічным плане іх немагчыма адрозніць. Значыць, біялагічны пол актывізуецца генамі. Палавыя храмасомы XY забяспечваюць фарміраванне мужчынскага пачатку, а храмасомы XX — жаночага. Як толькі сфарміруюцца яечкі мужчынскага зародка, яны пачынаюць выдзяляць тэстастэрон, асноўны мужчынскі палавы гармон. Тэстастэрон стымулюе развіццё знешніх мужчынскіх палавых органаў. Інакш у зародка прадоўжыцца развіццё жаночых палавых органаў.

Што, як вы думаеце, здарыцца, калі ў выніку парушэння функцыі залозы або пры гарманальных ін'екцыях на жаночы зародак будзе ўздзейнічаць лішкавы тэстастэрон? Генетычныя дзяўчынкі нараджаюцца з прыкметамі мужчынскіх палавых органаў, што можа быць выпраўлена шляхам хірургічнага ўмяшальніцтва. Пакуль не наступіць палавая спеласць, такія дзяўчынкі, як правіла, паводзяць сябе ў больш агрэсіўнай, "хлапчуковай" манеры ў параўнанні з іншымі [Ehrhardt, 1987; Money, 1987].

Ці вынікаюць іх паводзіны з дародавага ўздзеяння гармонаў? Магчыма. (Эксперыменты з многімі відамі жывёл, ад пацукоў да малпаў, сведчаць аб тым, што ў жаночых эмбрыёнаў пры ўздзеянні на іх мужчынскіх гармонаў пазней праяўляюцца мужчынскія рысы [Hines, 1982].) Такія дзяўчынкі часта знешне падобны да хлопчыкаў, і, адпаведна, да іх ставяцца, як да хлопчыкаў. Сакрэцыя палавых гармонаў, такім чынам, уплывае на нас як непасрэдна (фізічна), так і ўскосна — праз уплыў на нашы якасці. Біялагічныя перадумовы маюць сацыяльныя паследствы.

Даследчыкі спрачаюцца адносна моцы ўплыву палавых гармонаў на прасторавыя ўяўленні. Меліса Хайнс паведамляе, што дзяўчынкі, чые залозы выпрацоўваюць большую колькасць тэстастэрону, маюць хлапчуковыя здольнасці да прасторавага мыслення [Hines, 1990]. Дарын Кімура даводзіць, што хлопчыкі, чые залозы выпрацоўваюць меншую колькасць тэстастэрону (адстаюць у развіцці) маюць прыкладна такія ж здольнасці да прасторавага мыслення, як сярэдняя дзяўчынка [Kimura, 1989]. Акрамя таго, існуе верагоднасць — мабыць, невялікая, — што такія здольнасці ў жанчын залежаць ад гарманальных змен на працягу менструальнага цыкла [Benderly, 1989].

Не падлягае сумненню ўплыў тэстастэрону на агрэсіўнасць. Пры эксперыментах можна павялічыць агрэсіўнасць жывёл шляхам увядзення тэстастэрону. У лютых злачынцаў-мужчын узровень утрымання тэстастэрону значна вышэй за сярэдні [Dabbs & others, 1987]. Ігракі Нацыянальнай футбольнай лігі маюць вышэйшы ўзровень тэстастэрону, чым міністры [Dabbs & others, 1990]. Акрамя таго, розніца полаў у ступені агрэсіўнасці праяўляецца на ранніх стадыях жыцця і на-

зіраецца сярод многіх відаў млекакормячых. У мужчын яна спадае па меры зніжэння ўзроўню тэстастэрону ў працэсе сталення. Ніводная з гэтых высноў не з'яўляецца канчатковай, хаця ёсць падставы думаць, што мужчынская агрэсіўнасць мае біялагічныя карані. Як мы з вамі пераканаемся, у яе маюцца і сацыяльныя перадумовы.

"Амаль не выклікае сумнення той факт, што ўсе мы былі б у большай бяспецы, калі б узброеныя сілы ў свеце кантраляваліся тыповымі жанчынамі, а не тыповымі мужчынамі".
Мэлвін Конэр, 1982

Эвалюцыя і палавыя адрозненні. Разглядаючы палавыя адрозненні з пункту гледжання сацыябіялогіі, некаторыя псіхолагі звязваюць іх з рознымі рэпрадукцыйнымі стратэгіямі мужчын і жанчын [Kenrick & Trost, 1989]. Натуральны адбор спрыяе развіццю арганізмаў, якія пасылаюць свае гены ў будучыню дзякуючы нараджэнню нашчадкаў, якія імкнуцца выжыць, каб даць сабе падобных. На іх думку, мужчыны ўспрымаюць прыязнасць як сексуальны інтарэс і ініцыіруюць палавыя адносіны, паколькі сперма танная. (У мужчын выпрацоўваецца прыкладна 2 тысячы новых сперматазоідаў за імгненне, якое спатрэбіцца вам для таго, каб прачытаць гэты сказ.) Самцы, якія паспяхова змагаюцца з супернікамі за асемяненне як мага большай колькасці самак, стануць пераможцамі ў генетычным спаборніцтве за кошт рэпрадукцыі большай колькасці нашчадкаў, якія панясуць далей іхнія гены і якасці. Менавіта гэтая патрэба спрыяе палавой ініцыятыве самцоў у дачыненні да самак і агрэсіўнасці ў спаборніцтве з іншымі самцамі.

Жаночая рэпрадукцыйная стратэгія, сцвярджаюць сацыябіёлагі, радыкальна адрозніваецца. У самкі выспявае менш яйцаклетак, а цяжарнасць і гадаванне аднаго толькі дзіцяці патрабуюць велізарных высілкаў. Каб не марнаваць нешматлікія рэпрадуцыйныя шанцы, самкі паводзяць сябе вельмі асцярожна ў падборы партнёра, яны рэагуюць на прыкметы здароўя і сілы, а таксама — на яго здольнасць аддаваць час і сілы на забеспячэнне і выхаванне дзяцей. На думку псіхолага Дэвіда Баса, гэта дапамагае зразумець розныя сістэмы каштоўнасцей, перавагі ў выбары партнёра і паводзіны мужчын і жанчын [Bus, 1989]. Ён папярэджвае, што ўсе культурныя і індывідуальныя асаблівасці сведчаць аб тым, што гены не строга вызначаюць такога роду адрозненні. Аднак даследаванні, праведзеныя ў 37 краінах з рознымі традыцыямі, выявілі агульнасусветнае падабенства ў тым, што мужчыны знаходзяць прывабным у жанчын (рысы, якія датычацца плоднасці) і што жанчынам падабаецца ў мужчынах (багацце, улада, настойлівасць). І гэта, па словах Баса, указвае на ролю эвалюцыйнай спадчыны.

Эвалюцыйны падыход у псіхалогіі многія ставяць пад сумненне. Дапусцім, агульнае біялагічнае паходжанне надало нам універсальнае падабенства. Але калі справа даходзіць да комплексных сацыяльных паводзінаў, напрыклад, клопату бацькі аб дзіцяці ці адносінаў паміж поламі, то тут многае залежыць ад культурных традыцый. Узоры шлюбаў вар'іруюцца ад манагаміі (адна шлюбная пара) да серыйнай манагаміі (паслядоўнасць жонак або мужоў), палігаміі (некалькі жонак), паліандрыі (некалькі мужоў) і да абмену парамі.

Звычайна ў мужчыны выпрацоўваецца 8 трыльёнаў сперматазоідаў за ўсё жыццё, і калі ён жыве ў індустрыяльнай краіне, то выхоўвае ў сярэднім двух дзяцей.
Смол, 1991

Акрамя таго, гавораць крытыкі сацыябіялогіі, эвалюцыйныя тлумачэнні з'яўляюцца post factum. Ведаючы пра двайны сексуальны стандарт, можна ўявіць сабе, якія выпадковыя схільнасці маглі б з'явіцца ў мужчын у ходзе натуральнага адбору. Але паспрабуем растлумачыць паводзіны мужчын, якія берагуць вернасць адной жанчыне. Напэўна, нашчадак двух адданых бацькоў, якія падтрымліваюць адзін аднаго, мае лепшыя шанцы для выжывання. Альбо ўявіце сабе, каб жанчыны былі больш агрэсіўнымі. Вядома, нехта зноў бы растлумачыў, што дужыя і

агрэсіўныя жанчыны лепш абароняць сваіх дзяцей.

Як паказваюць новыя даследаванні па пытаннях выбару партнёра, сёння сацыябіёлагі спрабуюць правяраць прагнозы, а не проста тлумачыць тое, што адбылося. Прынамсі, па двух пытаннях сумненняў няма. Па-першае, палавыя адрозненні, якія забяспечылі выжыванне нашых продкаў пры паляванні на жывёлу і збіранні каранёў, могуць не мець больш адаптацыйнай мэтазгоднасці. Эвалюцыйная мудрасць — мудрасць мінулага, і яна не тычыцца таго, што пахвальна, ці непазбежна, ці проста цярпіма — сёння. Па-другое, мужчыны і жанчыны — не толькі вянец эвалюцыі млекакормячых, але таксама і плод гісторыі чалавецтва, і яго культуры. Прырода дала чалавеку адмысловы дар — вялікую здольнасць да навучання і адаптацыі. Наша разуменне пола знаходзіцца пад моцным уплывам культуры.

"Гены спяваюць сваю старажытную песню, якой сёння можна супрацiўляцца, але якую было б глупствам ігнараваць".
Томас Дж. Бухард і іншыя, 1990

Сацыяльнае фарміраванне пола

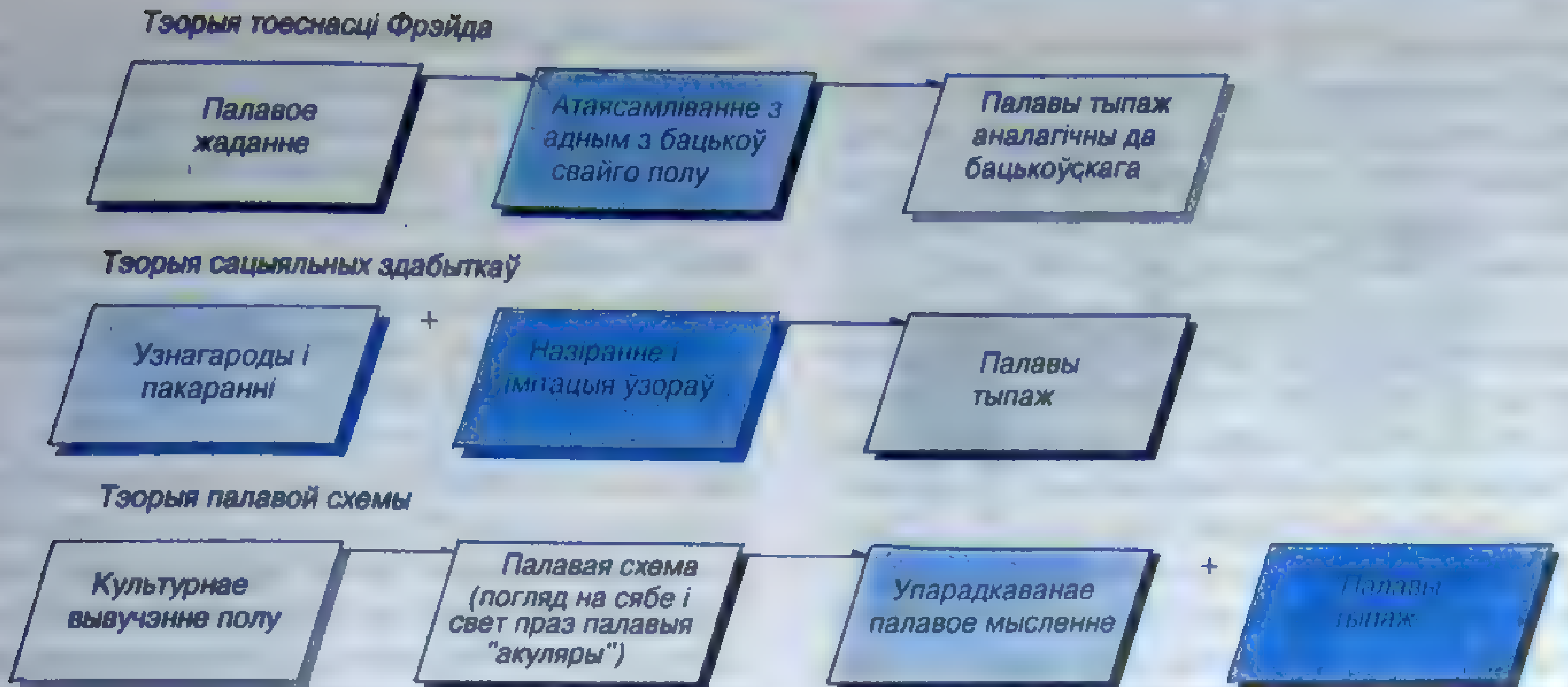
Што прырода стварыла — асяроддзе ўзмацняе. Грамадства прыпісвае кожнаму з нас, нават тым нешматлікім, чый пол пры нараджэнні няпэўны, сацыяльную катэгорыю мужчыны або жанчыны. Непазбежны вынік гэтага — **палавая ідэнтычнасць**, або саматоеснасць (пачуццё прыналежнасці да мужчынскага ці жаночага полу). Аднак не ўсе мы становімся **тыповымі прадстаўнікамі** свайго полу. Гэта значыць, што адны хлопчыкі больш, чым другія дэманструюць традыцыйна мужчынскія рысы і інтарэсы, а некаторыя дзяўчынкі адрозніваюцца большай жаноцкасцю.

Палавыя тыпажы. Фрэйд тлумачыў фарміраванне полу такім чынам: пяцішасцігадовыя дзеці знаходзяць выйсце напружанню, звязанаму з іх цягай да супрацьлеглага полу ў асобе бацькі ці маці, праз атаясамленне сябе з тым ці іншым і перайманне іх якасцей. Але гэта тлумачэнне не задавальняе нас, бо дзеці ўсведамляюць свой пол раней шасцігадовага ўзросту і нават пры адсутнасці аднаго з бацькоў такога ж полу [Frieze & others, 1978; Stevenson & Black, 1988].

Тэорыя сацыяльнага навучання дапускае, што дзеці набываюць звязаныя з полам паводзіны праз назіранне і імітацыю з дапамогай узнагарод і пакаранняў. "С'юзі, ты такая добрая матуля для сваіх лялек", "Вялікія хлопчыкі не плачуць, Дзік". Але і гэтага недастаткова, бо адрозненні ў тым, як бацькі выхоўваюць хлопчыкаў і дзяўчынак, не такія значныя, каб растлумачыць фарміраванне полу [Lytton & Romney, 1991]. Нават калі бацькі ігнаруюць традыцыйныя падыходы ў палавым выхаванні, дзеці самі будуюць свой хлапечы і дзявочы свет і прытрымліваюцца правілаў, якім належыць прытрымлівацца хлопчыкам і дзяўчынкам.

Тэорыя схемы полу (мал. 19.2) аб'ядноўвае кагнітыўную тэорыю з тэорыяй сацыяльнага навучання: у дзіцячых намаганнях зразумець свет узнікаюць паняцці і схемы, у тым ліку схема іх уласнага полу [Bem, 1987]. Пол становіцца лінзаю, праз якую дзеці ўспрымаюць жыццё. У трохгадовым узросце яны пачынаюць арганізоўваць свой свет на падставе полу. Да гэтага іх падштурхоўвае і мова. У англійскай мове ўжываюцца займеннікі *he* (ён) і *she* (яна). У іншых мовах назоўнікі маюць мужчынскі (*la train*, кот) або жаночы (*le table*, кніга) род. Праз мову, вопратку, цацкі і казкі сацыяльнае навучанне фарміруе схему полу. Потым дзеці параўноўваюць сябе са сваім паняццем полу ("Я мужчына, значыць — мужны, дужы, агрэсіўны" або "Я жанчына, а таму — жаноцкая, пяшчотная і чулая") і ў адпаведнасці з гэтым карэкціруюць свае паводзіны.

Палавыя ролі. У працэсе станаўлення як прадстаўнікі свайго полу мы набываем адпаведную сацыяльную ролю. Традыцыйна мужчыны прызначаюць спатканні, кіруюць аўтамабілем і зарабляюць грошы; жанчыны кухараць, купляюць адзенне для дзяцей і мыюць бялізну. Такія фор-



Мал. 19.2. Тры тэорыі палавой тыпізацыі.

мулы зручныя ў грамадскіх адносінах: даўно размеркавана, каму што рабіць. Але за ўсё трэба плаціць. Пры адхіленні ад сацыяльных стэрэатыпаў, напрыклад, калі жанчына першаю пачынае афіцыйна знаёміцца з мужчынам, яна можа трапіць у няёмкае становішча.

Эксперыменты паказваюць, што, сапраўды, многія людзі дзейнічаюць так, каб адпавядаць сваёй **палавой ролі**. Напрыклад, студэнтку аднаго каледжа папрасілі напісаць характарыстыку для высокага адзінокага мужчыны, з якім у іх вось-вось павінна адбыцца спатканне [Zanna & Pack, 1975]. Тыя, што чакалі сустрэчы з мужчынам, якому падабаюцца нетрадыцыйныя жанчыны, характарызавалі сябе як адносна нетрадыцыйных асоб. Упэўненыя ў тым, што ён аддае перавагу традыцыйным палавым ролям, дзяўчаты апісвалі сябе ў святле звыклай жаноцкасці; у дадатак у тэсце на інтэлект яны набіралі менш балаў і рашалі на 15% менш задач. Так палавыя спадзяванні дапамагаюць ствараць палавыя адрозненні.

У параўнанні з біялагічнымі адрозненнямі палавыя ролі розняцца ў залежнасці ад культуры і ад часу. Такая розніца выразна ілюструе сацыяльную абумоўленасць полу.

Палавыя ролі ў розных культурах. Па ўсім свеце мужчыны дамінуюць у войнах і паляванні, жанчыны — у клопаце пра дзяцей. Але розныя грамадствы прывучаюць сваіх дзяцей да розных палавых роляў. У плямёнах, якія займаюцца збіраннем ежы, існуе невялікае раздзяленне працы згодна з палавой прыкметай. Такім чынам, і хлопчыкі, і дзяўчынкі атрымліваюць амаль аднолькавае выхаванне. У сельскагаспадарчых абшчынах жанчыны праводзяць час дома, на палях і з дзецьмі, а мужчыны бавяць час як хочуць. У такіх грамадствах сацыялізацыя дзяцей адбываецца, як правіла, у адпаведнасці з больш вызначанымі палавымі ролямі [Segall & others, 1990; Leeuwen, 1978].

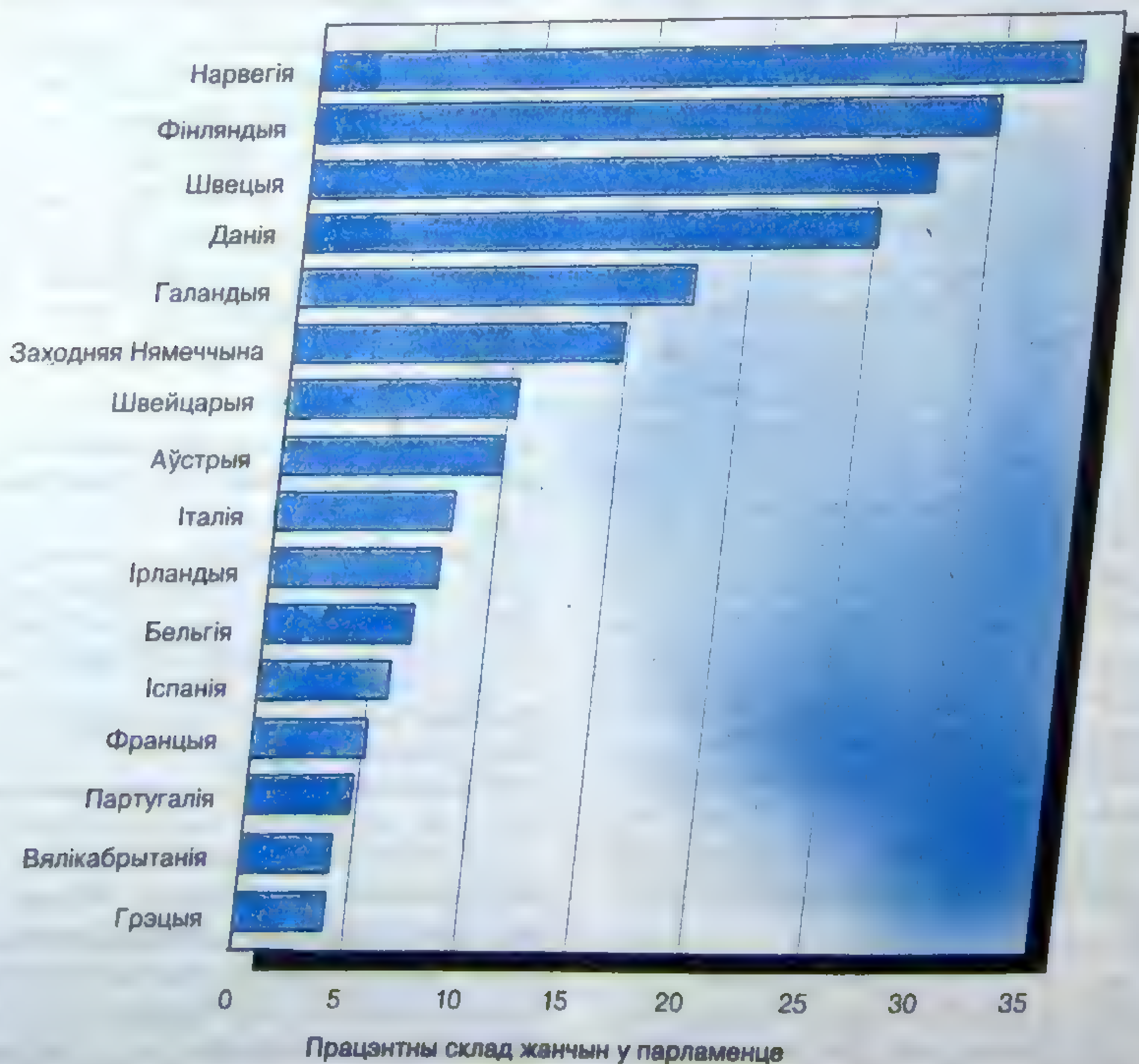
Пол *— сацыяльнае азначэнне мужчыны і жанчыны.*
Палавая ідэнтычнасць *— пачуццё прыналежнасці да мужчын або да жанчын.*
Палавы тыпаж *— набыццё мужчынскай або жаночай палавой ідэнтычнасці і адпаведнай ролі.*
Палавыя ролі *— чаканыя паводзіны для мужчын і жанчын.*

У мужчын і жанчын разам з адметнымі ролямі развіваюцца навыкі і стаўленні, якія дапамагаюць зразумець адрозненне іх сацыяльных паводзінаў [Eagly & Wood, 1991]. У Злучаных Штатах, дзе жанчыны складаюць 3% у кіраўніцтве тысячы буйнейшых кампаній, 4% марскіх

пехацінцаў, 97% медыцынскіх сёстраў і 99% сакратарак, палавыя ролі маюць псіхалагічныя наступствы [Castro, 1990; Williams, 1989]. Кіраўнічыя ролі заахвочваюць да самаўпэўненасці, ролі, звязаныя з клопатам аб другіх — далікатнасць.

У індустрыяльных краінах ёсць свае адрозненні (мал. 19.3). У Паўночнай Амерыцы медыцына і стаматалогія пераважна мужчынскі занятак; у былым Савецкім Саюзе большасць дактароў — жанчыны, большасць іх і сярод дантыстаў у Даніі. Такія ж шырокія адрозненні і ў сацыяльным досведзе. Ва ўсіх краінах свету дзяўчынкі больш, чым хлопчыкі, дапамагаюць у хатняй рабоце і ў доглядзе за дзецьмі, хлопчыкі бавяць час у самастойных гульнях [Edwards, 1991]. У сялянскай частцы цэнтральнай Індыі дзяўчынкі, напрыклад, праводзяць дзве трэці часу, выконваючы хатнюю работу, у тым ліку паўтары гадзіны штодня ідзе на тое, каб нанасіць вады; хлопчыкі дзве трэці свайго часу праводзяць у забавах [Sarawathi & Dutta, 1988]. У Ізраілі арабскія падлеткі аддаюць перавагу больш выразным палавым ролям, чым іх аднагодкі-яўрэі, што ў выніку тлумачыць адметнасць мужчынскіх і жаночых роляў у асяроддзі дарослых арабаў [Seginer & others, 1990]. Падобным чынам і падлеткам з Мехіка, у параўнанні з амерыканскімі, уласцівы больш выразныя мужчынскія ролі (мал. 19.4).

Варыяцыі палавых роляў. Палавыя ролі з цягам часу могуць мяняцца. У 1939 годзе толькі кожны пяты амерыканец быў "не супраць таго, каб замужняя жанчына займалася бізнесам або працавала на прадпрыемстве і зарабляла грошы — у выпадку, калі яе муж здольны сам забяспечыць сям'ю"; у 1988 годзе ўжо 4 з 5 былі не супраць гэтага [Niemi & others, 1989]. У выніку "паўстання фартухоў" колькасць амерыканскіх студэнтак, гатовых прысвяціць жыццё хатняй гаспадарцы, у канцы 60-х — пачатку 70-х гадоў рэзка ўпала (мал. 19.5).



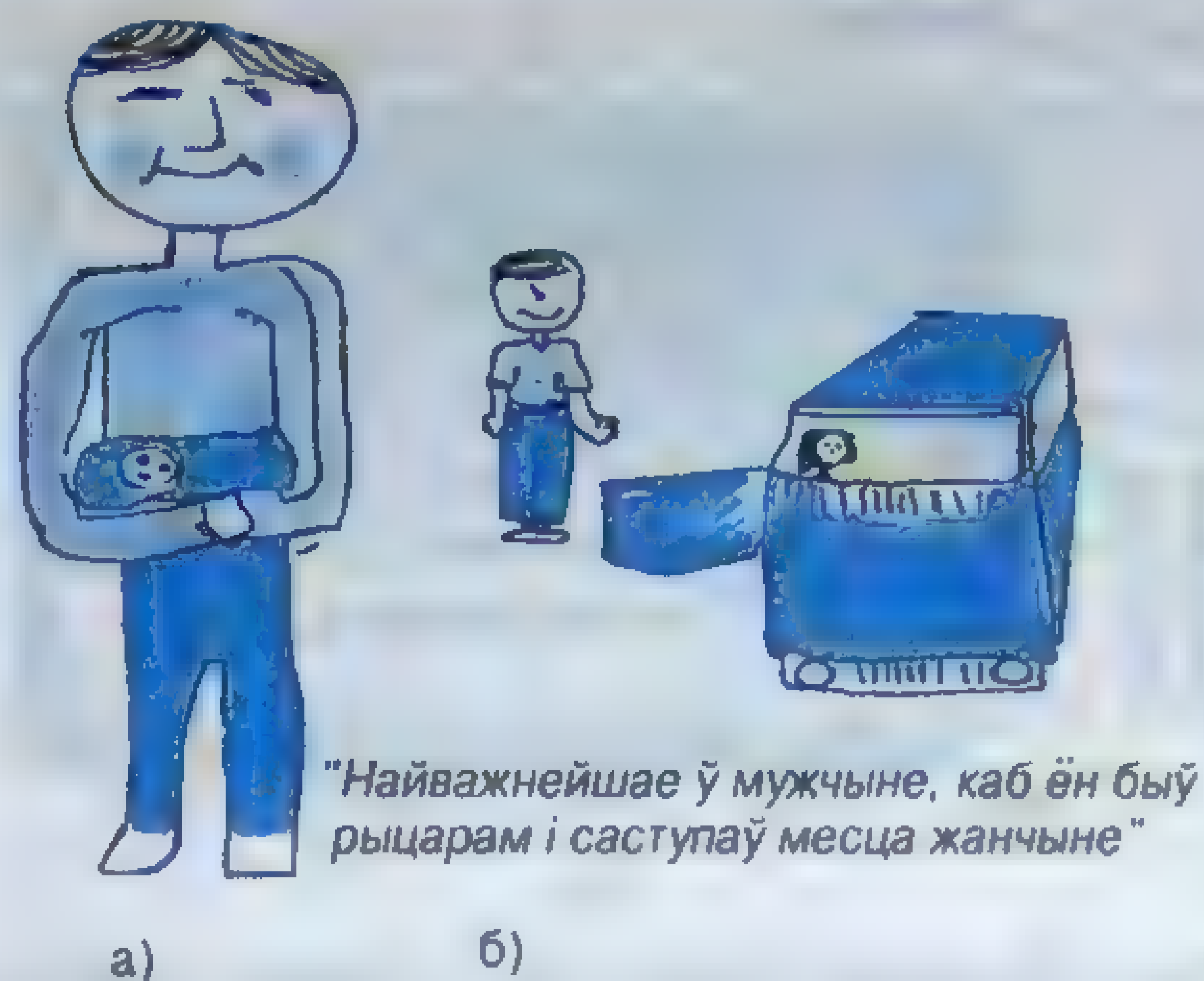
Мал. 19.3. Прадстаўніцтва жанчын у парламентах Еўропы [паводле часопіса "The Economist", 1987].

Усё гэта адбілася на прафесійнай сферы. Сярод тых, хто атрымліваў вучоныя ступені ў галіне адукацыі, колькасць жанчын пасля 1970 года рэзка знізілася, колькасць жанчын-бакалаўраў у бізнесе рэзка ўзрасла (мал. 19.6). Апроч таго, колькасць амерыканскіх жанчын, занятых фізічнай працай, вырасла з прапорцыі 1:3 да амаль 3:5. Падобныя тэндэнцыі сталі прычынай 7-разовага росту колькасці жанчын-дактароў і 24-разовага — жанчын-юрыстаў і інжынераў [Wallis, 1989].

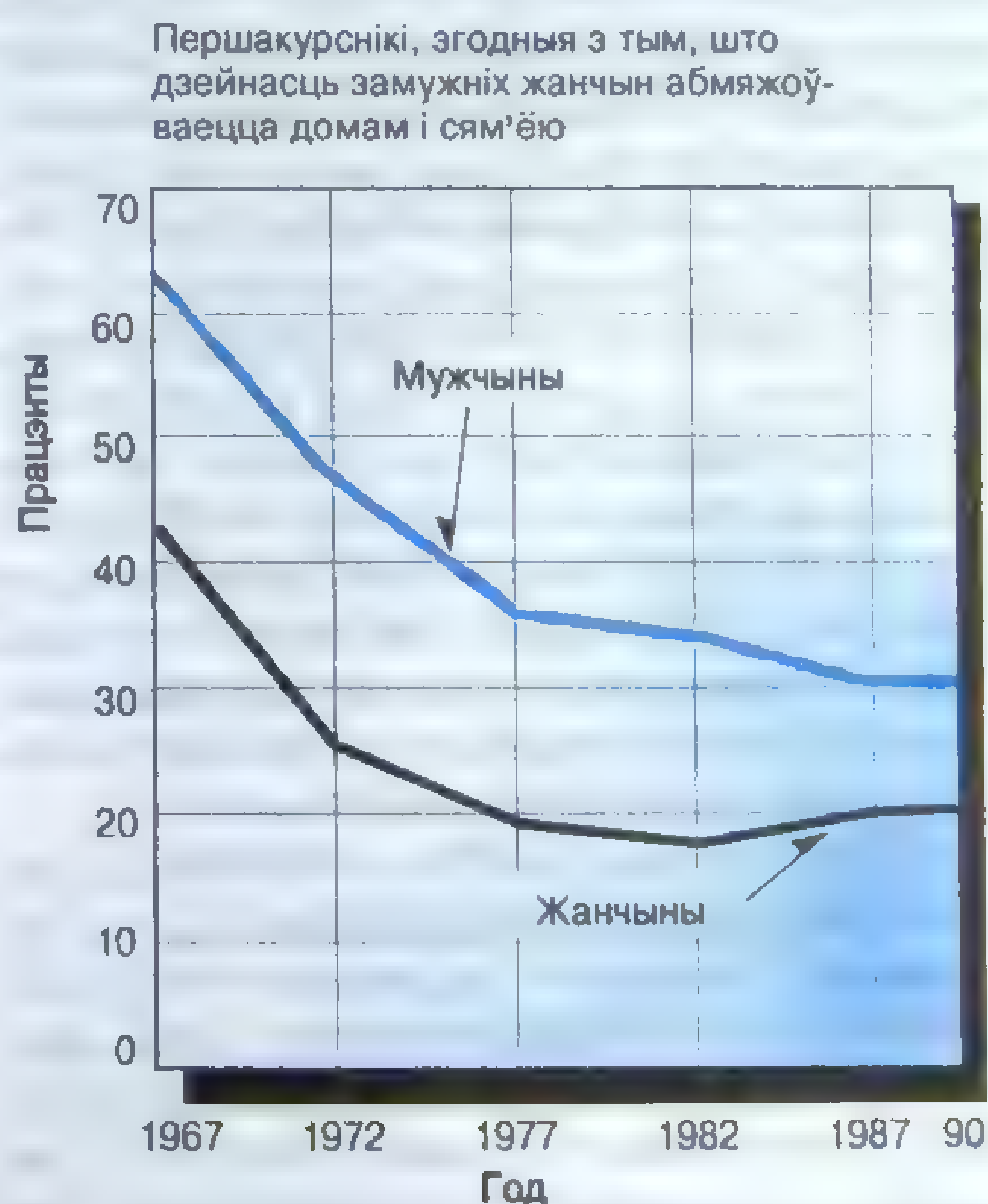
Пэўныя змены адбыліся і ў стаўленні мужчынаў да сваіх роляў. З 1965 года амерыканскія мужчыны ўсё больш і часу прысвячаюць сямейным абавязкам. Іх часцей можна ўбачыць каля пліты, з пыласосам, за зменай штор. Але культурныя адрозненні ўсё ж засталіся: тыповы японскі муж прысвячае ад трох да пяці гадзін на тыдзень хатнім клопатам (1/9 частка ад часу жонкі); шведы на тыдзень маюць 18 хатніх гадзін [Juster & Stafford, 1991]. Нават у краінах, дзе развіта раўнапраўе, захоўваюцца палавыя асаблівасці. Хай то будзе ў Расіі, Кітаі або Швецыі, але адказы на пытанні "Хто працуе ў дзіцячых садках?", "Хто гатуе абед?", "Хто кіруе краінай?" застаюцца такімі ж, як і ў Паўночнай Амерыцы.

"Як культуры этнічнай меншасці пагражае небяспека паглынання дамінуючай культурай, так і да традыцыйнай хатняй гаспадаркі пачалі грэбліва ставіцца спачатку мужчыны, а потым і самі жанчыны, — зазначае сацыёлаг Арлі Хохшылд. — Адзіны шлях змяніць такое стаўленне — мужчынам самім удзельнічаць у пагарджанай працы і, такім чынам, надаць ёй вагу" [Hochschield, 1989]. Удзел мужчын у хатніх клопатах — добрае апірышча для шлюбу.

Ці павінны захоўвацца палавыя ролі? На гэтае пытанне псіхолаг Сандра Бэм адказвае: не. "Чалавечыя паводзіны і рысы характару не павінны і надалей залежаць ад полу" [Bem, 1985]. Магчыма, ёсць патрэба настойліва ўнушаць дзецям эгалітарныя каштоўнасці. Бацькі, якія маюць наконт гэтага глыбокія ідэйныя, палітычныя або рэлігійныя перакананні, не павінны саромецца перадаваць іх дзецям. Калі дзеці не засвояць ідэалогію і каштоўнасці ў сваім доме, то яны зробяць гэта дзе заўгодна. Каб выхаваць дзяцей раўнапраўнымі, Бэм прапануе не суадносіць жаночы пол з кухарствам, мыццём посуду і лялькамі. Дайце хлопчыкам і дзяўчынкам аднолькавыя прывілеі і абавязкі. Навучыце іх распазнаваць стэрэатыпы і прыкметы дыскрымінацыі ў адносінах да полу.



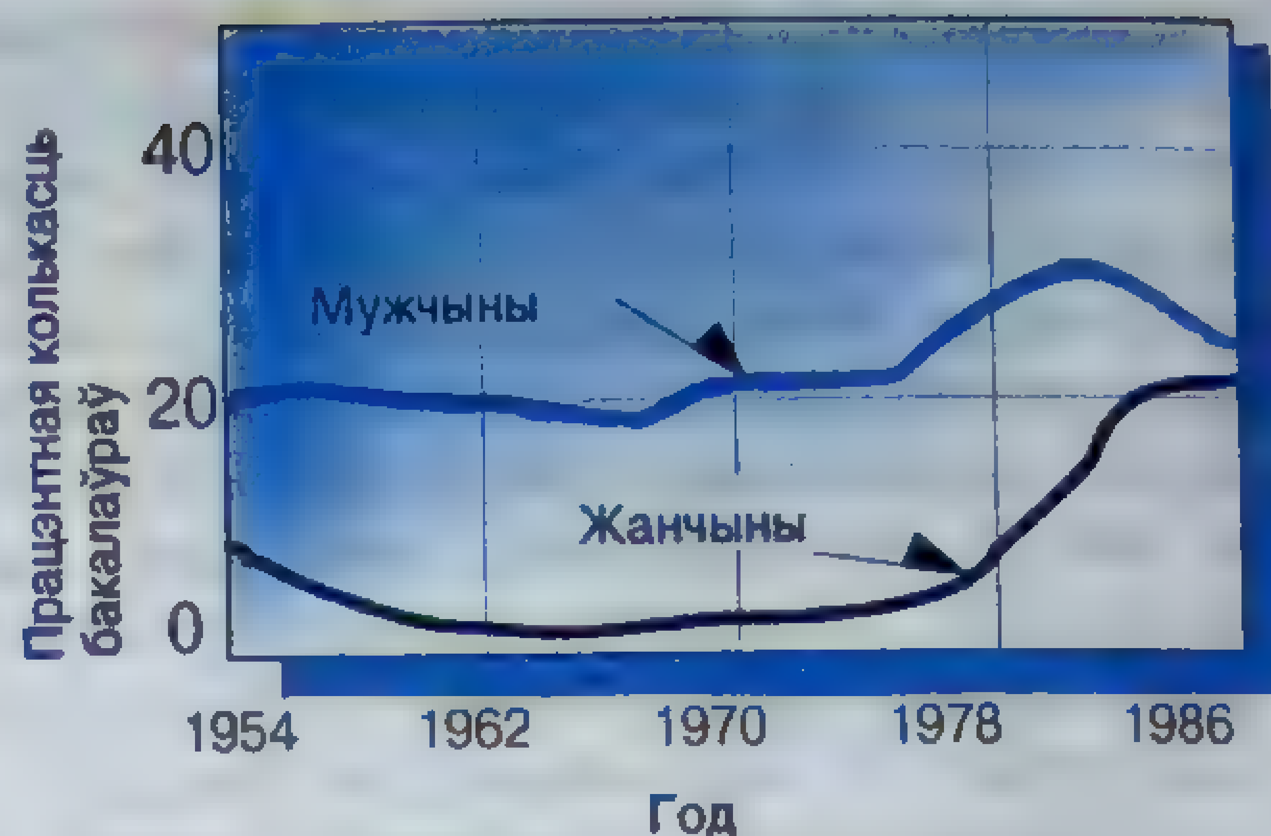
Мал. 19.4. Партрэт ідэальнага мужчыны, зроблены (а) амерыканскай і (б) мексіканскай дзяўчынкамі.



Мал. 19.5. Традыцыйны погляд студэнтаў на ролю жанчыны карэнным чынам змяніўся.

Адзначаючы трываласць палавых роляў па ўсім свеце, некаторыя псіхолагі





Мал. 19.6. Памяншэнне разрыву ў працэнтнай колькасці ступеняў бакалаўра сярод мужчын і жанчын у сферы адукацыі і бізнесу ў ЗША [паводле Tarner & Bowen, 1990].

сумняваюцца, што яны калі-небудзь знікнуць. Дуглас Кенрык лічыць, што як бы мы ні намагаліся рэканструяваць паняцці, звязаныя з полам, "мы не можам змяніць эвалюцыйную гісторыю чалавечага роду, а некаторыя адрозненні паміж намі, безумоўна, з'яўляюцца прадуктам гэтай гісторыі" [Kenrick, 1987]. Сапраўды, абодва полы маюць багата агульных рысаў і якасцей. Але кожны пол надзелены таксама своеадметнымі здольнасцямі. Каб адрозніць два гатункі віна, двух кампазітараў або два полы, трэба кожнаму з іх даць роўную ацэнку, адзначаючы вартасці кожнага. Роўнасці і свабодзе асабістага выбару — так; аднолькавасці — не!

Існуе думка, што біялагічныя адрозненні неістотныя ў сацыяльным плане. Чалавечыя істоты — жанчыны і мужчыны — павінны пазбавіцца ад усяго, што перашкаджае ім быць сапраўднымі людзьмі, настойлівымі і далікатнымі, упэўненымі і пяшчотнымі, незалежнымі і аддадзенымі. Бэм прызнае існаванне "біялагічна абумоўленых палавых адрозненняў у паводзінах" [Bem, 1987]. Але яна лічыць, што сацыяльнае фарміраванне полу значна іх перабольшвае. Такім чынам, зазначае яна, калі пры роўных сацыяльных умовах

> "акажацца, што больш мужчын, чым жанчын, сталі інжынерамі, ці што больш жанчын, чым мужчын, выразшылі застацца дома з дзецьмі, я буду рада жыць з гэтакімі палавымі адрозненнямі, таксама як і з любымі іншымі, якія могуць узнікнуць. Але я гатова біцца аб заклад, што палавыя адрозненні, якія з'явяцца пры такіх умовах, не будуць настолькі вялікімі, як тыя, што існуюць у нашым грамадстве цяпер".

Змяненне палавых роляў напрацягу жыцця

Палавыя адрозненні ў плане таварыскасці, агрэсіўнасці і сексуальнай ініцыятывы дасягаюць піку ў канцы юнацтва і на пачатку сталення — у перыяд жыцця, які найбольш даследаваны. Асобныя даследаванні паказалі, што з узростам палавыя адрозненні сціраюцца. Жанчыны становяцца больш напорыстымі і самаўпэўненымі, а мужчыны — больш спагадлівымі, з меншымі праявамі дамінавання [Helson & Moane, 1987; Pratt & others, 1990; Turner, 1982]. Напрыклад, Флорын Ліўсан [Livson, 1976] назірала за развіццём палавых адрозненняў сярод 80 падлеткаў, дзяўчынак і хлопчыкаў, пакуль яны не дасягнулі 50-гадовага ўзросту. Дзяўчынкі-падлеткі рабіліся ўсё гаразлівей, а хлопчыкі — больш уладнымі і замкнутымі. У 50-гадовым узросце гэтыя адрозненні зніклі. Мужчыны лепш сталіся да іншых людзей; жанчыны сталі больш упэўненымі ў сабе. М. Ф. Лавэнталь [Lowenthal, 1975] з калегамі задаваў шлюбным парам пытанне: "Хто галоўны ў вашай сям'і?" З цягам часу муж, і жонка ўсё радзей называлі галоўным мужа.

Чаму палавыя адрозненні спачатку растуць, а потым згладжваюцца? Тэарэ-

тык у галіне вывучэння асобы Карл Юнг лічыў, што мужчынскі і жаночы пачаткі існуюць у кожным з нас і што падчас другой паловы жыцця ў людзей развіваюцца тыя, жаночыя або мужчынскія ўласцівасці, якія раней падаўляліся [Jung, 1933]. Іншыя даследчыкі мяркуюць, што ў перыяд заляцання і падчас ранняй стадыі бацькоўства на палавыя ролі ўплываюць сацыяльныя спадзяванні. Паколькі ад мужчын чакаецца, што яны будуць забяспечваць і абараняць, то яны ігнаруюць больш залежныя і лагодныя бакі сваёй натуры [Gutmann, 1977]. Паколькі ад жанчын чакаецца, што яны будуць даглядаць дзяцей, то яны стрымліваюць сваё імкненне да актыўнасці і незалежнасці. Калі пазней іх роля адпадае, людзі становяцца больш свабоднымі ў развіцці і ў самавыяўленні.

Які вывад можна зрабіць адносна палавых адрозненняў? Па-першае, уражвае падабенства полаў у другой палове жыцця. Па-другое, мы можам даваць ацэнку відавочным адрозненням, не карыстаючыся ёй як прысудам. Мяркуйце самі: калі мы спрабуем здагадацца, колькі пражыве той або іншы чалавек, мы, бадай, не звяртаем увагі на яго пол, а стараемся адзначаць канкрэтныя асаблівасці гэтага чалавека: ці злоўжывае ён алкаголем або курэннем, у якім узросце памерлі яго бацькі, ці ёсць ён тлустую ежу. Паколькі пазнавальныя і сацыяльныя адрозненні меншыя, чым адрозненне ў працягласці жыцця, то цалкам слушна ў гэтай сувязі прымаць да ўвагі асобу чалавека. Веданне вашага полу мала пра што гаворыць; веданне вас як асобы гаворыць нам значна больш.

Тое, што жанчыны — не проста мужчыны, якія не могуць мець дзяцей, а мужчыны — не проста жанчыны, якія захапляюцца футболам, — дае шлюбу жыццяздольнасць, дынаміку, радасці і развод".
Біл Косбі. "Каханне і шлюб", 1989

Шырокае распаўсюджанне думкі аб чыста мужчынскіх і чыста жаночых рысах прымусіла даследчыка Лорэна Гарыса перасцерагчы ад стаўлення да мужчын і жанчын як да *супрацьлегласцей*: "Ні ў фізіялагічным, ні ў біялагічным сэнсе мужчыны і жанчыны не з'яўляюцца антыподамі па сваёй прыродзе або тэндэнцыях развіцця, дыяметральна супрацьлеглых або абсалютна розных" [Harris, 1978]. Наадварот, нам трэба ўспрымаць *наш* пол і *іншы* як дзве паловы вустрычнай ракавіны — падобныя, але не ідэнтычныя, у роўнай ступені важныя і дапасаваныя адна да адной, бо яны разам растуць і змяняюцца.

Рэакцыя на шматстайнасць

Як мы адзначалі ў раздзеле 18, падабенства выклікае прыцяжэнне.

Калі падабенства вядзе да сімпатыі, то, значыць, адрозненні з'яўляюцца прычынай разладу? Але як тады людзям розных культур і полаў вітаць разнастайнасць і атрымліваць ад яе асалоду? У сённяшнім свеце гэта адно з важнейшых пытанняў. Вось чаму Карл Саган [Sagan, 1980] зазначае, што

> "чалавечую гісторыю можна разглядаць як маруднае асэнсаванне таго, што ўсе мы члены адной вялікай сям'і. Першапачаткова мы былі прывязаны да сябе і сваёй сям'і, потым да груповак вандроўных паляўнічых і збіральнікаў, потым да плямёнаў, невялікіх паселішчаў, гарадоў-дзяржаў, нацый. Мы пашырылі кола тых, каго любім. Цяпер мы стварылі так званыя супердзяржавы, куды ўваходзяць групы людзей з разнастайным этнічным і культурным досведам, якія ў пэўным сэнсе супрацоўнічаюць, — сапраўды, такое дасягненне вартае ўвагі. Калі мы хочам выжыць, наша прыязнасць павінна пашырацца і ўключаць у сябе ўсю чалавечую супольнасць, усю планету Зямля".

Мы ўсе разам стаім перад небяспекай экалагічнага крызісу, глабальнага пацяплення, вычарпання прыродных рэсурсаў і распаўсюджвання ядзернай зброі. Аднак мы рэдка атаясамліваем сябе з чалавецтвам. Замест гэтага мы раздзяляем свет на "нас" — нашу нацыю, культуру, веравызнанне, этнічную групу і пол — і на "іх". У наш час, калі этнічныя і нацыя-

нальныя тэндэнцыі ствараюць сур'ёзныя праблемы, узнікае пытанне: як змяніць стаўленне адзін да аднаго?

Непрыманне шматстайнасці

Наколькі ўстойлівыя чалавечыя прымхі? Што іх выклікае? Якія крокі трэба зрабіць, каб дэструктыўны канфлікт стаў канструктыўным мірам і добрай воляй?

Прымхі. Расавыя прымхі вынікаюць з прадузятасці. Гэта несправядлівае і, як правіла, адмоўнае стаўленне да пэўнай групы, адметнай культурна, этнічна або полам. **Прымхі** — гэта сумесь перакананняў (часта звышабагульненых, якія называюцца **стэрэатыпамі**), эмоцый (варожасць, зайздрасць або страх) і схільнасцей да дзеяння (дыскрымінацыі). Верыць, што людзі з лішняй вагой ненажэрныя, адчуваць агіду да тоўстага чалавека, вагацца пры найме яго на работу — значыць мець тыя самыя прымхі.

Як і ўсе іншыя формы прадузятасці, прымхі — гэта схемы, якія ўплываюць на наша разуменне з'яў і падзей. У адным з даследаванняў большасць белых успрымала той факт, што белы штурхае чорнага, як звычайную "таўкатню". Калі такія ж самыя штуршкі зыходзілі ад чорнага чалавека, то гэта ўжо разглядалася як "нахабства" [Duncan, 1976]. Такім чынам, прымхі не толькі маюць сацыяльныя, эмацыянальныя і пазнавальныя карані, але і самі ўздзейнічаюць на нас. Нашы ўяўленні пра людзей часам з'яўляюцца вынікам начэпленых на іх ярлыкоў, якія скажаюць нашы ўражанні. Прадузятасць афарбоўвае ўспрыманне.

Наколькі людзі схільныя да прымхаў? Каб высветліць гэта, трэба паглядзець, што яны кажуць і што робяць. Калі меркаваць па словах амерыканцаў, за апошнія паўстагоддзя ў іх радыкальна змяніліся расавыя і палавыя стаўленні (мал. 19.7). Калі спытаць у іх, "ці не супраць яны, каб адправіць сваіх дзяцей у школу, дзе палова дзяцей — чорныя", 9 з 10 белых амерыканцаў скажуць "не" [Gallup & Hugick, 1990]. Рэпарцёры ўжо больш не пытаюцца ў іх, "ці павінна быць роўнай плата за аднолькавую работу мужчыны і жанчыны" ("Public Opinion", 1979), бо іхняе дружнае "так" у прапорцыі 16 : 1 ужо даўно вызначыла агульнанацыянальны кансэнсус.

Нягледзячы на такія перамены, расавыя прымхі жывучыя. У інтымных пытаннях (спатканні, танцы, шлюб) многія белыя людзі прызнаюцца, што яны адчулі б сябе няёмка з чалавекам іншай расы.



Мал. 19.7. Амерыканцы сёння выказваюць значна менш расавых (адказвалі на пытанні наконт стаўлення да рас выключна белыя) і палавых прымхаў, чым два або тры дзесяцігоддзя таму [паводле Gallup & Hugick, 1990; Niemi & others, 1989; Tom Smith, Нацыянальны цэнтр даследавання грамадскай думкі, асабістая карэспандэнцыя].

Напрыканцы 80-х гадоў прадузятасць зноў вылезла на паверхню. Амерыканскія гарады і каледжы сталі сведкамі значнага росту "злачынстваў на глебе нянавісці" (знявага, вандалізм і фізічнае насілле) супраць афраамерыканцаў і гомасексуалістаў [Goleman, 1990; Herek, 1989, 1990; Levine, 1990]. У іншых краінах нянавісць выплёскваецца яшчэ больш адкрыта — у Ізраілі паміж палесцінцамі і яўрэямі, у Паўночнай Ірландыі паміж пратэстантамі і каталікамі, у Югаславіі паміж сербамі і харватамі, у Паўднёвай Афрыцы паміж зулусамі і членамі Афрыканскага Нацыянальнага Кангрэса.

Захоўваецца па ўсім свеце і дыскрымінацыя па прыкмеце полу. У Судане жанчына не мае права пакінуць краіну без дазволу мужа, бацькі або брата [Beyer, 1990]. У Саудаўскай Аравіі жанчынам забараняецца кіраваць аўтамабілем. Нідзе ў свеце не пакідалі дзяўчынак паміраць на голых скалах, як гэта практыкавалася ў Старажытнай Грэцыі. Нават сёння хлопчыкі часта маюць перавагу ў параўнанні са сваімі сёстрамі. Падчас голаду ў Бангладэш у 1976—1977 гадах дзяўчынкам-дашкольніцам давалі менш ежы, чым хлопчыкам, і ў многіх краінах, якія сталі на шляху развіцця, смяротнасць сярод дзяўчынак вышэйшая [Bairagi, 1987]. У Паўднёвай Карэі, дзе вынікі тэстаў пра пол зародка паведамляюцца бацькам, што дазваляе прыняць рашэнне аб аборце, хлопчыкаў нараджаецца на 14% больш. Пасля разгортвання ў Кітаі палітыкі аднаго дзіцяці, нежанатых мужчын там стала больш, чым жанчын ["Time", 1990].

Прымхі замацоўваюцца і сацыяльнай інертнасцю, і эмацыянальнымі механізмамі. Але чаму ўзнікаюць прымхі?

Сацыяльная няроўнасць. Калі адны людзі маюць грошы, уладу і прэстыж, а другія — не, то бакі звычайна стараюцца апраўдаць такі парадак рэчаў. У большасці выпадкаў рабаўладальнікі ставіліся да рабоў як да лянівых і безадказных, а значыць вартых свайго становішча. Шырока распаўсюджана меркаванне, што жанчыны пасіўныя, але чулыя, і таму прыдатныя для тых відаў дзейнасці, якімі часта і займаюцца [Hoffman & Hurst, 1990]. Кацей, прымхі забяспечваюць апраўданне няроўнасці.

> *"Зразумела, што ў заняволеных людзей павінна развіцца вострае пачуццё варожасці да культуры, існаванне якой яны робяць магчымым сваёй працаю, але здабыткамі якой не карыстаюцца".*
> Зігмунд Фрэйд, "Будучыня ілюзіі", 1927

Дыскрымінацыя таксама павялічвае прадузятасць — праз рэакцыі, якія яна правакуе ў сваіх ахвяр. У сваёй класічнай кнізе "Прырода прадузятасці", напісанай у 1954 годзе, Гордан Олпарт заўважае, што ў ахвяр дыскрымінацыі можа ўзнікнуць альбо пачуццё ўласнай віны, альбо злосць. І тое, і другое можа стварыць новую глебу для развіцця забабонаў па класічнай формуле "вінаваць вінаватага". Калі ўмовы жыцця ў гета выклікаюць рост злачыннасці, то нехта можа выкарыстаць гэты рост, каб апраўдаць працяг дыскрымінацыі.

Мы і яны: у групе і па-за групай. Групавая прыналежнасць, як правіла, выклікае **групавую прадузятасць** — тэндэнцыю ўзвышаць уласную групу. У сацыяльным вызначэнні таго, хто вы такі — вашай этнічнасці, полу, веравызнання, адукацыі, — маецца на ўвазе і тое, кім вы не з'яўляецеся. У нашых думках намалявана кола, якое акрэслівае "нас" і выключае "іх". У эксперыментах пры вызначэнні пазіцыі "мы — яны", скажам, шляхам раздзялення людзей на групы па кідку манеты, у людзей праяўляецца фаварытызм у дачыненні да ўласнай групы.

Для грэкаў класічнай эпохі ўсе не грэкі былі "варварамі". Грамадзяне краін кааліцыі, удзельніц вайны ў Персідскім заліве ў 1991 годзе, больш перажывалі за некалькіх соцень сваіх загінуўшых салдат, чым за сотні тысяч іракскіх. У Афрыцы, дзе прыкладна 700 традыцыйных грамадскіх аб'яднанняў складаюць прадстаўнікі 50 нацыяў, людзі звычайна ўхваляюць уласную групу, а да іншых ставяцца варожа [Segall & others, 1990].

> *"Прымхі заўсёды цяжка ўспрымаюцца, калі яны не выдаюць сябе за здаровы сэнс".*
> Уільям Хазліт, "Аб прымхах", 1839

"Зло ўвасабляецца ў кожным за межамі племені. Зло дзейнічае праз дэгуманізацыю іншых. Заганная і дзейсная логіка: атаясамліванне іншых са злом апраўдвае нашу далейшую несправядлівасць у дачыненні да гэтых людзей".
Ланс Мораў, "Зло", 1991

Большасць дзяцей перакананая, што іх школа лепшая ў горадзе. Заўважалася нават па шымпанзэ, як яны старанна абціраюцца пасля таго, як да іх дакранецца шымпанзэ з іншай групы [Goodall, 1986].

Групавая прадузятасць асабліва моцная ў калектывісцкіх культурах [Triandis, 1989]. Паколькі групавая прыналежнасць вызначана дакладна, то да чужога там ставяцца з пільнай увагай. Члены групы — сябры, калегі і сваякі — атрымліваюць маральную і іншыя віды падтрымкі. У такіх культурах радзей адбываюцца канфлікты ў межах групы (напрыклад, у сем'ях) і часцей паміж групамі. Калектывісты адчуваюць таксама падазронасць у адносінах да "чужакоў". У адным з даследаванняў паўночна-амерыканскіх студэнтаў назіраліся больш прыязныя адносіны да членаў сваёй групы (аднакурснікаў), чым да чужых. Але такое супроцьпастаўленне па тыпу "свой — чужы" было значна большым сярод студэнтаў Паўднёвай Карэі [Gudykunst & others, 1987].

"Казёл адпушчэння". Расавыя і іншыя прымхі могуць вырастаць як з асабістых схільнасцей, так і на глебе сацыяльнага расслаення. Злосці патрабуецца выйсце: калі справа не ідзе, тады пачынаюць шукаць вінаватага. Чым складаней эканамічнае становішча грамадства, тым вышэй узровень прадузятасці і тым верагодней, што знойдзецца **"казёл адпушчэння"**. Адзін з лідэраў нацысцкай Германіі Раўшынг так аднойчы растлумачыў патрэбу нацыстаў у казле адпушчэння: "Калі б жыда не было, то нам трэба было б вынайсці яго" [Koltz, 1983].

Вобраз знешняга ворага не толькі дае выхад злосці, але і ўзвышае ва ўласных вачах. Студэнты, якія пацярпелі няўдачу ці якіх вымусілі адчуваць сябе безабароннымі, часта аднаўляюць пачуццё ўласнай годнасці праз пагарджанне школай, з якой яны супернічаюць, ці іншым чалавекам [Cialdini & Richardson, 1980; Crocker & others, 1987]. Каб падвысіць наш уласны статус, дастаткова прынізіць іншых. З гэтай прычыны няўдача суперніка часам выклікае прыліў радасці. Для бейсбольных балельшчыкаў каманды "Чыкагскія шчанюкі" шчасце заключаецца ў перамозе "шчанюкоў" — і ў паражэнні "Чыкагскіх белых шкарпэтак".

Пазнавальныя карані расавых прымхаў. Новыя даследаванні засяродзілі сваю ўвагу яшчэ на адной крыніцы гэтай з'явы. Стэрэатыпныя погляды — гэта натуральны пабочны эфект спрашчэння свету.

Класіфікацыя. Адзін са шляхоў спрашчэння свету — гэта класіфікацыя рэчаў і з'яў. Хімік падзяляе малекулы на арганічныя і неарганічныя. Спецыяліст у галіне псіхічнага здароўя класіфікуе парушэнні псіхікі. Пры раздзяленні людзей на групы мы часта карыстаемся стэрэатыпамі, таму перабольшваем падабенства людзей у іншых групах. "Яны" — члены нейкай чужой групы — падаюцца нам падобнымі і знешне, і ў дзеяннях, а "мы" — непаўторныя [Bothwell & others, 1989]. Для нас, старонніх назіральнікаў, члены студэнцкай суполкі X падаюцца "цемнатою", а члены суполкі Y — інтэлектуаламі. Але члены кожнай з суполак усвядамляюць сваю адметнасць. Для людзей адной этнічнай групы прадстаўнікі іншай групы часта падаюцца больш знівеліраванымі па знешнасці, характару і поглядах, чым на самай справе.

"Калі воды Цібра падыходзяць пад сцены, калі Ніл не арашае палі, калі неба не дае дажджу або калі трасецца зямля, калі настае голад, калі прыходзіць чума, адразу чуецца крык: "Хрысціян — да львоў!"
Тэртуліян, "Апалагетыка", 197 н.э.

Яскравыя выпадкі. Як адзначалася у раздзеле 10, часта ў нас складваецца ўражанне аб верагоднасці той або іншай падзеі па тых прыкладах, якія першымі прыходзяць у галаву. Калі спытаць, хто хутчэй бегае, чорныя ці белыя, то многія згадаюць Карла Льюіса, Лероя Барэла і Флорэнс Грыфіт Джойнер. На падставе

гэтых яскравых, але выключных выпадкаў яны робяць абагульняючае заключэнне: "Так, чорныя бегаюць хутчэй".

У эксперыменце са студэнтамі Арызонскага ўніверсітэта Майран Ротбарт з калегамі [Rothbart, 1978] прадэманстравалі, як мы робім звышабагульненні на падставе яскравых і памятных выпадкаў. Яны падзялілі студэнтаў на дзве групы і пазнаёмілі са звесткамі аб 50 мужчынах. Першай групе прапанавалі спіс з 10 чалавек, арыштаваных за лёгкія злачынствы накшталт махлярства. У спіс другой групы ўваходзілі 10 чалавек, арыштаваных за цяжкія злачынствы (забойства, гвалт). Калі пазней у кожнай з груп запыталіся, колькі людзей у іхнім спісе ўчыніла той або іншы від злачынства, то прадстаўнікі другой групы перабольшылі іх сапраўдную колькасць. Яскравыя выпадкі, якія лягчэй прыпамінаюцца, уплываюць на наша стаўленне да групы.



Феномен справядлівага свету. Мы не раз заўважалі, што людзі апраўдваюць свае прымхі абвінавачваннем ахвяр. Староннія назіральнікі звычайна таксама абвінавачваюць ахвяр, мяркуючы, што свет справядлівы і кожны атрымлівае тое, чаго варты. Лабараторныя эксперыменты паказалі, што звычайнае назіранне за чалавекам, які атрымлівае балючыя ўдары электрычнага току, прыводзіць да таго, што многія стараюцца не думаць пра ахвяру [Lerner, 1980]. **Феномен справядлівага свету** адлюстроўвае тэорыю, якую мы часта тлумачым сваім дзецям — што за дабро плоцяць дабром, а зло караецца. Адгэтуль адзін крок да высновы, што той, каму шанцуе, павінен быць добрым, а той, хто пакутуе, — благі. Такі ход думак дазваляе багатым разглядаць сваё багацце і няшчасці бедных як справядлівы парадак рэчаў. Як заўважыў адзін немец, наведаўшы Берген-Бельсанскі канцэнтрацыйны лагер пасля Другой сусветнай вайны: "Якія ж гэта былі жудасныя злачынцы, калі з імі так абыходзіліся".

Эфект "задняга розуму" тут таксама мае месца [Carli & Leonard, 1989]. Ці даводзілася вам калі-небудзь чуць, што ахвяры гвалту, жанчыны, з якімі жорстка абыходзяцца мужы, хворыя на СНІД маюць тое, што заслужылі? Адзін эксперымент доказна дэманструе звальванне віны на ахвяру [Janoff-Bulman, 1985]. Людзям давалі магчымасць пазнаёміцца з абставінамі спаткання, якое скончылася гвалтаваннем жанчыны, і яны рабілі выснову, што часткова віна кладзецца на саму жанчыну. Заднім розумам яны думалі: "Магла б і ведаць". (Звальванне віны на ахвяру суцяшае: з намі такога ніколі не здарылася б.) Калі знаёмілі з тымі самымі абставінамі іншых людзей, але без факта гвалтавання, то ніхто не лічыў, што жанчына правакуе насілле. І толькі пасля таго, як пацярпела, яна была асуджана за свае паводзіны.

"Усялякая зброя, усялякі ваенны карабель, кожная выпушчаная ракета ўвасабляюць сабой у рэшце рэшт абкраданне тых, хто галадае і недаядае, хто мерзне і не мае адзення".
Прэзідэнт Эйзенхаўэр у прамове да Амерыканскай асацыяцыі рэдактараў газет, 1953

Канфлікт. Мы жывем у незвычайны час. З неверагоднай хуткасцю дэмакратычны рух абрынуў таталітарную ўладу ва ўсходнееўрапейскіх краінах. Халодную вайну замяніла надзея на "новы сусветны парадак", а савецкія і амерыканскія лідэры супрацоўнічаюць у "перакоўцы мячоў на аралы". Аднак сусветныя выдаткі на ўзбраенне і войска адцягваюць штодня 3 мільярды даляраў, якія маглі б пайсці на будаўніцтва жылля, прадукты харчавання, адукацыю і ахову здароўя. Ведаючы дэвіз ЮНЕСКА, "войны пачынаюцца ў ча-

лавечых галовах", псіхолагі зацікавіліся тым, якія меры маглі б спыніць эскалацыю канфлікту. Як надуманую пагрозу грамадскага супрацьстаяння пераўтварыць у дух супрацоўніцтва?

Для сацыяльнага псіхолага канфлікт — гэта ўяўная несумяшчальнасць дзеянняў, мэтаў альбо ідэй. Механізм канфлікту амаль аднолькавы на ўсіх узроўнях — ад гонкі ўзбраенняў да дыскусій па праблемах культуры ў грамадстве і сварак паміж мужам і жонкай. У кожнай сітуацыі людзі ўцягваюцца ў дэструктыўны працэс, якога ніхто не хацеў. Да такіх працэсаў адносяцца так званыя сацыяльныя пасткі і скажоныя ўспрыманні.

Сацыяльныя пасткі. У некаторых выпадках мы можам палепшыць калектыўны дабрабыт шляхам задавальнення асабістых інтарэсаў. Як пісаў капіталіст Адам Сміт ("Багацце нацыі", 1776): "Мы спадзяёмся атрымаць свой абед не ад шчодрасці мясніка, півавара або пекара, а ад іх клопату пра свае ўласныя інтарэсы". У іншых сітуацыях зацікаўленыя бакі, хай то асобы ці нацыі, могуць стаць ахвярамі неканструктыўных паводзінаў на шляху дасягнення ўласных мэтаў. Такія сітуацыі называюцца **сацыяльнымі пасткамі**.

У многіх сітуацыях рэальнага жыцця асабістыя інтарэсы людзей супярэчасць грамадскім. Напрыклад, кітабоі кажуць, што некалькі забітых імі кітоў не пагражаюць знікненню цэлага віду, тым больш, што калі б не яны, дык гэтым займаліся б іншыя. Вынік: папуляцыя кітоў стаіць перад пагрозай вынішчэння. Асобны ўладальнік аўтамабіля ці дома разважае: "Гэта ж трэба столькі грошай і часу, каб купіць новы, з больш эканомным расходам паліва аўтамабіль або новую печку! Між іншым, цвёрдае паліва, якім я карыстаюся, не вельмі спрычыняецца да парніковага эфекту". Калі падобным чынам разважаюць і астатнія, то калектыўным вынікам становіцца агульная навала — глабальнае пацяпленне клімату. Палітычныя лідэры разважаюць, што калі дзяржава-праціўнік узбройваецца, то гэтак жа павінны рабіць і яны, каб мець магчымасць нанесці ўдар у адказ. Але, як заўважыў сацыяльны псіхолаг Жорж Левінгер: "Нацыянальная палітыка міру праз сілу, памножаная на 2, непазбежна прыводзіць да гонкі ўзбраенняў" [Levinger, 1987]. У такіх вось сацыяльных пастках кожны бок дбае найперш пра ўласныя інтарэсы, у выніку чаго іх дзеянні становяцца ўзаемна разбуральнымі.

Наяўнасць сацыяльных пастак вымушае нас шукаць спосабы ўзгаднення нашага права клапаціцца пра ўласны дабрабыт з адказнасцю за дабрабыт агульны. Таму псіхолагі намагаюцца пераканаць людзей у неабходнасці супрацоўніцтва дзеля агульнай карысці шляхам падпісання дагавораў, кантактаў і выхавання пачуцця адказнасці за групу, нацыю і ўсё чалавецтва [Dawes, 1980; Linder, 1982; Sato, 1987]. У такім выпадку людзі часцей пачынаюць супрацоўнічаць — ці то ў лабараторных гульнях, ці ў гульні пад назваю "рэальнае жыццё".

Надзеі на мір растуць



Успрыманні-адлюстраванні. Псіхолагі заўважылі цікавую асаблівасць канфліктуючых бакоў ствараць славесныя вобразы адзін аднаго. Гэтыя скажоныя вобразы настолькі падобныя, што мы называем іх **успрыманні-адлюстраванні**: як мы ставімся да іх — так яны ставяцца да нас. Так, у пачатку 80-х амерыканскі ўрад разглядаў падтрымку паўстаўнцаў Сальвадора з боку камуністычных сіл як сведчанне таго, што сюды пранікае "імперыя зла".

У той жа час Саветы разглядалі амерыканскую дапамогу паўстанцам, якія імкнуліся скінуць урад Нікарагуа, як падкопы "імперыялістаў, падпальшчыкаў вайны". Як мяняюцца ворагі, так мяняецца і стаўленне да іх. У свядомасці амерыканцаў і ў сродках масавай інфармацыі "крыважэрныя, бязлітасныя, здрадніцкія" японцы часоў Другой сусветнай вайны пазней сталі "разумнымі, працавітымі, дысцыплінаванымі, надзейнымі саюзнікамі" [Gallup, 1972].

У раздзеле 18 і 19 мы з вамі разгледзелі псіхалагічныя карані прадузятых успрыманняў. *Самаўхваленне* прыводзіць да таго, што кожны з бакоў прыпісвае сабе толькі добрыя ўчынкі і адмаўляецца ад кепскіх. Хаця кожная з дзяржаў разумее небяспеку гонкі ўзбраенняў, *фундаментальная памылка атрыбуцыі* прыводзіць да таго, што кожны бачыць прычыну гэтай з'явы ў агрэсіўнасці іншага боку, а ўласны ўдзел у гонцы ўзбраенняў разглядае як вымушаную самаабарону. Інфармацыя аб дзеяннях іншых людзей фільтруецца, інтэрпрэтуецца і замацоўваецца ў выглядзе ўстойлівых *стэрэатыпаў*. Аднадушша палітыкаў можа *палярызаваць* гэтыя тэндэнцыі і сфарміраваць групавую думку, калі свая група разглядаецца як беззаганная, што дае магчымасць апраўдаць уласную варожасць.

Вынікам такога ўспрымання становіцца заганнае кола варожасці. Калі Джон думае, што ён не падабаецца Мэры, ён можа паставіцца да яе пагардліва, што прымусіць яе дзейнічаць у манеры, якая адпавядае яго ўяўленню. З краінамі тое самае правіла, што і з людзьмі. Прадузятыя ўспрыманні вымушаюць другі бок рэагаваць так, каб іх пацвердзіць.

Прыманне шматстайнасці

Хадзем, сябры,
яшчэ не позна адшукаць нам
навейшы свет!
"Альфрэд", лорд Тэнісан

Як жа нам пераўтварыць антаганізмы, якія абапіраюцца на прадузятасць, сацыяльныя пасткі і скажоныя ўспрыманні, у канструктыўныя адносіны, якія

"Чаму вы бачыце парушынку ў воку свайго брата, але не заўважаеце бервяна ва ўласных вачах?"
Евангелле ад Лукі, 6:41—42

забяспечаць мір? Такія пераўтварэнні магчымыя ў сітуацыях, звязаных з супрацоўніцтвам, кантактамі і згодай.

Супрацоўніцтва. Ці мае сэнс звесці два канфліктуючыя бакі, каб яны такім чынам маглі бліжэй пазнаёміцца і ўзаемна спадабацца?

Бывае па-рознаму. Калі кантакт не мае характару спаборніцтва, а бакі маюць роўны статус (як, напрыклад, служачыя аднаго магазіна), то гэта можа дапамагчы. Прадузятыя прадстаўнікі розных рас у такіх выпадках пачыналі лепш ставіцца адзін да аднаго [Pettigrew, 1969]. Аднак аднаго кантакту часам бывае мала. У большасці сярэдніх школ, дзе, як лічыцца, няма сегрэгацыі, яна праяўляецца паміж белымі і чорнымі ў сталовых і на школьнай пляцоўцы [Schofield, 1986].

"Нельга паціскаць рукі са сціснутымі кулакамі".
Індзіра Гандзі, 1971

Простага кантакту было недастаткова, каб патушыць востры канфлікт, распалены даследчыкам Музаферам Шэрыфам [Sherif, 1966]. Ён разбіў 22-х аклахомскіх хлапчукоў у скаўцкім лагеры на дзве асобныя групы. Потым ён арганізаваў паміж дзвюма групамі шэраг спаборніцтваў, у якіх пераможцы атрымлівалі прызы. У хуткім часе кожная група адасобілася і пачала варожа ставіцца да "падлюг" і "нахабных смярдзючак" з іншай групы. Падчас абедаў разгортвалася вайна за ежу. У пакоях усё пераварочвалася дагары нагамі. Супрацоўнікам лагера даводзілася разнімаць кулачныя бойкі. Калі Шэрыф звёў групы разам, яны пазбягалі адна адну, кпілі і пагражалі.

Тым не менш, праз некалькі дзён Шэрыф здолеў ператварыць гэтых юных ворагаў у вясёлых прыяцеляў, паставіўшы перад імі **надзвычайныя мэты** —

агульныя мэты, якія сціралі адрозненні і патрабавалі супрацоўніцтва. Паломка вадаправода прымусіла ўсіх 22-х хлопцаў разам працаваць над яго аднаўленнем. Каб заказаць відэастужку, трэба было збіраць свае сродкі. Калі забуксаваў грузавік, то спатрэбілася, каб яго папіхалі ўсе хлопцы разам. Скарыстаўшы адасобленасць і спаборніцтва для таго, каб зрабіць незнаёмых людзей ворагамі, Шэрыф скарыстаў агульныя цяжкасці і мэты для таго, каб прымірыць ворагаў і зрабіць іх сябрамі. Канфлікт быў патушаны не проста кантактам, а *супрацоўніцтвам*.

Далейшыя даследаванні Самуэля Гартнера і яго калег [Gaertner, 1989] сведчаць аб тым, што супрацоўніцтва асабліва эфектыўнае, калі людзі аб'ядноўваюцца ў новую большую групу, якая ўбірае і паглынае былыя асобныя падгрупы. Рассадзіце членаў розных груп не супраць адзін аднаго, а ўперамежку праз аднаго за круглым сталом. Дайце групе новую, агульную назву. Няхай яны разам працуюць. Такія захады змяняюць "нас" і "іх" на "мы", і прадстаўнікі чужой групы становяцца часткаю ўласнага калектыву.

У 70-х гадах некалькі груп даследчыкаў у галіне адукацыі прыйшлі да адной і той жа думкі: калі плённыя, таварыскія дачыненні паміж членамі канкурэнтных груп спрыяюць добрым адносінам, то ці можна скарыстаць гэты прынцып у шматнацыянальных школах? Ці маглі б мы спрыяць міжрасаваму сяброўству шляхам замены школьнага суперніцтва на супрацоўніцтва? І ці можа такое супрацоўніцтва ў навучальным працэсе забяспечыць і замацаваць лепшую паспяховасць вучняў? Даследаванні пацвярджаюць, што ўсе адказы на гэтыя пытанні станоўчыя [Johnson & Johnson, 1987; Slavin, 1989]. Члены міжрасавых груп, якія супольна працуюць над агульнымі праектамі, разам займаюцца спортам, натуральна, пачынаюць больш прыязна ставіцца адзін да аднаго. Тое самае адбываецца і ў класным пакоі. Вынікі былі настолькі пераканаўчыя, што больш як 25 тысяч настаўнікаў прымянілі ў сваіх класах метад міжрасавага супольнага навучання [Kohn, 1987]. Супрацоўніцтва з сябрамі-аднакласнікамі з'яўляецца ўзорам для іх "сталага працоўнага жыцця як грамадзян шматнацыянальнага грамадства" [Carnegie Council on Adolescent Development, 1989].

Здольнасць супрацоўніцтва перарабіць былых ворагаў на сяброў штурхае псіхолагаў да прапаганды міжнароднага абмену і ўзаемадзеяння [Klineberg, 1984]. Калі мы будзем спрычыняцца да ўзаемавыгаднага гандлю дзеля агульнай будучыні нашай планеты, калі мы ўсвядомім, што ў нас адны спадзяванні і страхі, наша варожасць зменіцца на салідарнасць, заснаваную на супольных інтарэсах.

Кантакты. Ва ўмовах сацыяльнай канкурэнцыі людзі звычайна бываюць недаверлівыя і праследуюць асабістыя інтарэсы, каб абараніцца ад магчымай эксплуатацыі. Аднак, калі ім даць магчымасць абмяркоўваць праблему, і ўзгадняць дзеянні, то супрацоўніцтва паглыбляецца [Jorgenson & Papciak, 1981]. Калі канфлікт нарастае, паспрыяць таварыскасці можа трэці бок, пасрэднік — дарадца па пытаннях шлюбу і працы, дыпламат, добраахвотны арбітр [Pruitt & Rubin, 1986]. Пасрэднікі дапамагаюць кожнаму з бакоў выказаць свой пункт гледжання і ў працэсе гэтага зразумець пазіцыю іншага боку. Такое паразуменне вельмі патрэбнае, але малаверагоднае ва ўмовах глыбокага крызісу [Tetlock, 1988]. Калі канфлікт дасягае найвышэйшай кропкі, вобраз ворага становіцца больш стэрэатыпным, кантакты ўскладняюцца, а меркаванні трацяць гнуткасць. Прэзідэнт Ірака Садам Хусэйн, саюзнік Амерыкі падчас нападу ў 80-х гадах на Іран, стаў для Джорджа Буша "другім Гітлерам", калі напаў на нафтаздабываючы Кувейт у 1990 годзе. Для Хусэйна Буш быў адпаведна "сатаной з Белага Дома".

Згода. Калі напружанасць і падазронасць дасягаюць свайго піку, супрацоўніцтва і кантакты могуць стаць немагчымымі. Кожны з бакоў хутчэй за ўсё будзе імкнуцца пагражаць, прымушаць або помсціць — гэта як раз тыя дзеянні, якія абвастраюць канфлікт. За некалькі тыдняў да вайны ў Персідскім заліве прэзідэнт Буш публічна пагражаў "даць Садаму выспятка

пад зад". Садам Хусэйн ветліва адказваў на пагрозу пагрозай, што прымусіць амерыканцаў "плаваць у сваёй крыві".

Пры такіх умовах ці ёсць альтэрнатыва вайне або добраахвотнай капітуляцыі? Сацыяльны псіхолаг Чарльз Осгуд выступае за стратэгію пад назваю "Паступовыя ўзаемныя ініцыятывы па зніжэнні напружанасці", названую QRIT [Osgood, 1962, 1980]. Пры стратэгіі QRIT адзін з бакоў першы прызнае наяўнасць двухбаковай зацікаўленасці і выказвае намер да нармалізацыі адносінаў. Потым ён становіцца ініцыятарам аднаго ці некалькіх прымірэнчых актаў. Гэты сціплы пачатак адчыняе дзверы для другога боку, каб той мог зрабіць адпаведны крок у адказ. Хай вораг адказвае варожасцю, а вы заставайцеся ветлівым. Так можна дамагчыся прымірэння. Намер прэзідэнта Кенэдзі спыніць ядзерныя выпрабаванні ў атмасферы ўяўляў сабой шэраг узгаднянальна-прымірэнчых актаў, кульмінацыяй якіх стала падпісанне дамовы аб забароне ядзерных выпрабаванняў у атмасферы.

У лабараторных эксперыментах QRIT праявіў сябе як самая эфектыўная з усіх вядомых стратэгій па развіцці супрацоўніцтва. Нават падчас су'ёзнага міжасабовага канфлікту, калі кантакты цалкам адсутнічаюць, маленькі прымірэнчы жэст — усмешка, дотык, слова прабачэння — можа рабіць цуды. Крокі да міру дазваляюць абодвум бакам знізіць напружанне да такога ўзроўню, каб прыйшлі згода і ўзаемаразуменне.

Высновы

Як нашчадкі агульных продкаў, мы, людзі, маем аднолькавыя мадэлі паводзінаў, якія ў сукупнасці і вызначаюць нашу чалавечую натуру.

Культурная шматстайнасць

Шматаблічнасць свету робіцца ўсё большай праблемай пры наяўнасці нацыянальных і этнічных канфліктаў.

Індывідуалізм у параўнанні з калектывізмам. Асобы і культуры адрозніваюцца, апроч іншага, тым, якое значэнне яны надаюць індывідуальнай самастойнасці і калектыўнай салідарнасці. Менавіта культурны фактар уплывае на тое, як людзі ўспрымаюць сябе, як ставяцца да іншых людзей, да сваіх сем'яў. Культуры еўрапейскіх індустрыяльных краін пераважна індывідуалістычныя; культуры Азіі, Афрыкі, Цэнтральнай і Паўднёвай Амерыкі — калектывісцкія.

Этнічнасць. Этнічнасць вызначаюць агульныя продкі і культурная спадчына. У этнічных групах развіваюцца адметныя культурныя стылі. Напрыклад, афраамерыканцы ў параўнанні з еўраамерыканцамі схільныя да большай экспрэсіўнасці. Тым не менш, індывідуальныя адрозненні ў межах этнічных груп значна перакрываюць адрозненні паміж групамі.

Палавая разнастайнасць

Пры разглядзе ўздзеяння культуры на сацыяльную шматстайнасць мы павінны ўлічваць біялагічную прыроду асаблівасці і выхавання полу.

Падабенства і адрозненні полаў. Мужчынскі і жаночы пол па многіх прыкметах падобныя, але іх адрозненні выклікаюць большую цікавасць. Хаця дзяўчынкі ў параўнанні з хлопчыкамі маюць менш расстройстваў пры чытанні і вымаўленні, моўныя здольнасці мужчын і жанчын прыблізна аднолькавыя. Мужчыны, аднак, маюць невялікую перавагу ва ўменні рашаць матэматычныя задачы і істотную перавагу ў рашэнні некаторых прасторавых задач. Жанчыны і мужчыны як азіяцкага, так і паўночна-амерыканскага паходжання адрозніваюцца па характару сваіх сацыяльных сувязей. Хлопчыкі адасабляюцца ад сваіх выхавацеляў і сяброў па сумесных гульнях, дзяўчынкі самавызначаюцца праз сацыяльныя сувязі. У сталым узросце мужчыны звычайна становяцца больш клапатлівымі, уважлівымі і спагадлівымі, а жанчыны — больш незалежнымі, самастойнымі і стрыманымі.

Няўжо біялогія — наканаванне? Гарманальныя адрозненні, якія абумоўлены біялагічна, дапамагаюць зразумець некаторыя асаблівасці полаў. Але біялогія не наканаванне. Што біялогія ініцыіруе, культура ўзмацняе.

Сацыяльнае фарміраванне полу. Культурная сацыялізацыя вытлумачае, чаму некаторыя дзеці становяцца больш тыповымі прадстаўнікамі свайго полу і чаму палавыя ролі так рэзка мяняюцца ў залежнасці ад культуры і часу.

Змяненне палавых роляў на працягу жыцця. Сацыяльныя адрозненні паміж мужчынамі і жанчынамі дасягаюць вышэйшай кропкі ў

поззнім юнацтве і на пачатку сталення, а потым сціраюцца — відавочна, пасля таго як людзі паступова адыходзяць ад традыцыйных роляў, звязаных з заляцаннем і раннім бацькоўствам.

Рэакцыя на шматстайнасць

Непрыманне шматстайнасці. Хаця праяў адкрытай расавай і палавой варожасці стала менш, але прадузятасць па-ранейшаму сустракаецца ў прыхаваных формах. Прымхі часта бываюць вынікам сацыяльнай няроўнасці, сацыяльнага раздзялення і спробаў знайсці *казла адпушчэння*. Даследаванні сведчаць аб тым, што стэрэатыпы з'яўляюцца пабочным прадуктам звыклага спрашчэння складанасці свету. Канфлікты паміж асобамі і культурамі часта вынікаюць з заганных сацыяльных працэсаў. Сярод апошніх сацыяльныя пасткі: кожны з бакоў, абараняючы асабісты інтарэс, шкодзіць агульнаму дабрабыту. Канфлікт абвастраецца скажонымі ўспрыманнямі-адлюстраваннямі, пры якіх кожны бок лічыць сябе беззаганным, а апанента — зламысным і не вартым даверу.

Прыманне шматстайнасці. Ворагі падчас становяцца сябрамі, асабліва калі абставіны спрыяюць супрацоўніцтву.

Тэрміны і паняцці для запамінання

Культура. Устойлівыя паводзіны, ідэалы, стаўленні і традыцыі, якія паддзяляе вялікая група людзей і якія перадаюцца з пакалення ў пакаленне.

Асабовая прастора. Своеасаблівая "буферная зона", якую мы захоўваем вакол свайго цела.

Індывідуалізм. Прыярытэт уласных мэтаў над групавымі, вызначэнне сваёй ідэнтычнасці на аснове асабістых якасцей, а не групавой прыналежнасці.

Калектывізм. Прыярытэт групавых мэтаў (часта сваяцкіх або карпаратыўных) і адпаведнае самавызначэнне.

Этнічнасць. Частка сацыяльнай ідэнтычнасці, якая вызначаецца продкамі, спадчынай і тымі агульнымі рысамі, якімі валодае асоба.

Пол. У псіхалогіі — біялагічна і сацыяльна абумоўленыя асаблівасці, згодна з якімі людзі вызначаюць сваю мужчынскую або жаночую прыналежнасць.

Палавая ідэнтычнасць. Пачуццё прыналежнасці да мужчын або да жанчын. Заўважце: не трэба блытаць палавую ідэнтычнасць з сексуальнай арыентацыяй (напрыклад, гетэрасексуальнай або гомасексуальнай) і ступенню палавой тыповасці.

Палавыя тыпажы. Набыццё яскравых мужчынскіх або жаночых палавых асаблівасцей і роляў.

Тэорыя праграміравання полу. Тэорыя, згодна з якой дзеці фарміруюць сваю палавую ідэнтычнасць у залежнасці ад культурнага асяроддзя і адпаведным чынам узгадняюць свае паводзіны.

Палавая роля. Адпаведнасць паводзінам, характэрным для мужчын і для жанчын.

Прымхі. Несправядлівае (звычайна адмоўнае) стаўленне да нейкай групы ці асоб. Як правіла, уключае ў сябе стэрэатыпныя погляды, адмоўныя пачуцці і схільнасць да дыскрымінацыйных дзеянняў.

Стэрэатып. Абагульненае (часам звышабагульненае) уяўленне аб той ці іншай групе людзей.

Групавая прадузятасць. Схільнасць аддаваць перавагу ўласнай групе.

Тэорыя "казла адпушчэння". Тэорыя, згодна з якой злосць шукае выйсця праз пошук вінаватых.

Феномен справядлівага свету. Схільнасць людзей верыць у тое, што свет справядлівы, а таму кожны атрымлівае па заслугах.

Сацыяльныя пасткі. Сітуацыі, пры якіх канфліктуючыя бакі, што клапоцяцца толькі аб сваіх інтарэсах, становяцца ахвярамі ўласных неканструктыўных паводзінаў.

Успрыманні-адлюстраванні. Пазіцыя, якой прытрымліваюцца людзі пры канфлікце; кожны лічыць сябе беззаганным і міралюбным, а апанентаў — злымі і агрэсіўнымі.

Надзвычайныя мэты. Агульныя мэты, якія сціраюць адрозненні паміж людзьмі і вымушаюць да супрацоўніцтва.

QRIT — паступовыя ўзаемныя ініцыятывы па зніжэнні напружанасці — стратэгія, створаная для паляпшэння міжнародных адносінаў.

Дадатак

Статыстычны аналіз у штодзённым жыцці

Пісьменнік-фантаст Г. Уэлс прадказаў, што "статыстычныя веды некалі стануць такімі ж неабходнымі для грамадзяніна, як здольнасць чытаць або пісаць". Калі пад статыстычнымі ведамі Уэлс меў на ўвазе не тэхналогію таго, як сістэматызаваць статыстычныя даныя, а самі прынцыпы статыстычнага аналізу, то прызначаны дзень надышоў. Сучасная статыстыка — гэта механізм, які дапамагае нам убачыць і зразумець тое, што магло абмінуць няўзброенае вока.

Мэта гэтага дадатку не ў тым, каб зрабіць вас асамі статыстыкі, а каб вы маглі карыстацца статыстычнымі метадамі ў штодзённым жыцці, каб вы ўмелі:

- дакладна выстройваць і інтэрпрэтаваць падзеі;
- рабіць рэальныя абагульненні на падставе асобных выпадкаў;
- удасканаліць навыкі крытычнага мыслення;
- больш крытычна ставіцца да звестак, якія з'яўляюцца ў сродках масавай інфармацыі.

Апісанне даных

Даследчыкі мы ці не, але ўсе робім назіранні або збіраем даныя, якія мы павінны ўпарадкаваць і інтэрпрэтаваць. Давайце паглядзім, як нам зрабіць гэта найбольш эфектыўна.

Размеркаванне

Лаура працуе ў прыёмнай камісіі каледжа. У спробе прадказаць, хто з абітурыентаў будзе мець лепшую пасляховасць у яе ўстанове, яна праглядае іх атэстаты за сярэднюю школу, вынікі тэстаў на інтэлект, біяграфічныя звесткі і рэкамендацыйныя лісты. Каб выявіць папярэднюю акадэмічную пасляховасць абітурыентаў, яна можа пагартаць іхныя справы і займець такім чынам пэўнае ўражанне. Але тут занадта шмат інфармацыі для запамінання. Акрамя таго, яна ведае, што ўражанні размываюцца інфармацыяй, якая часта ўключае выключныя або крайнія, недакладныя прыклады (гл. "Эўрыстычная даступнасць").

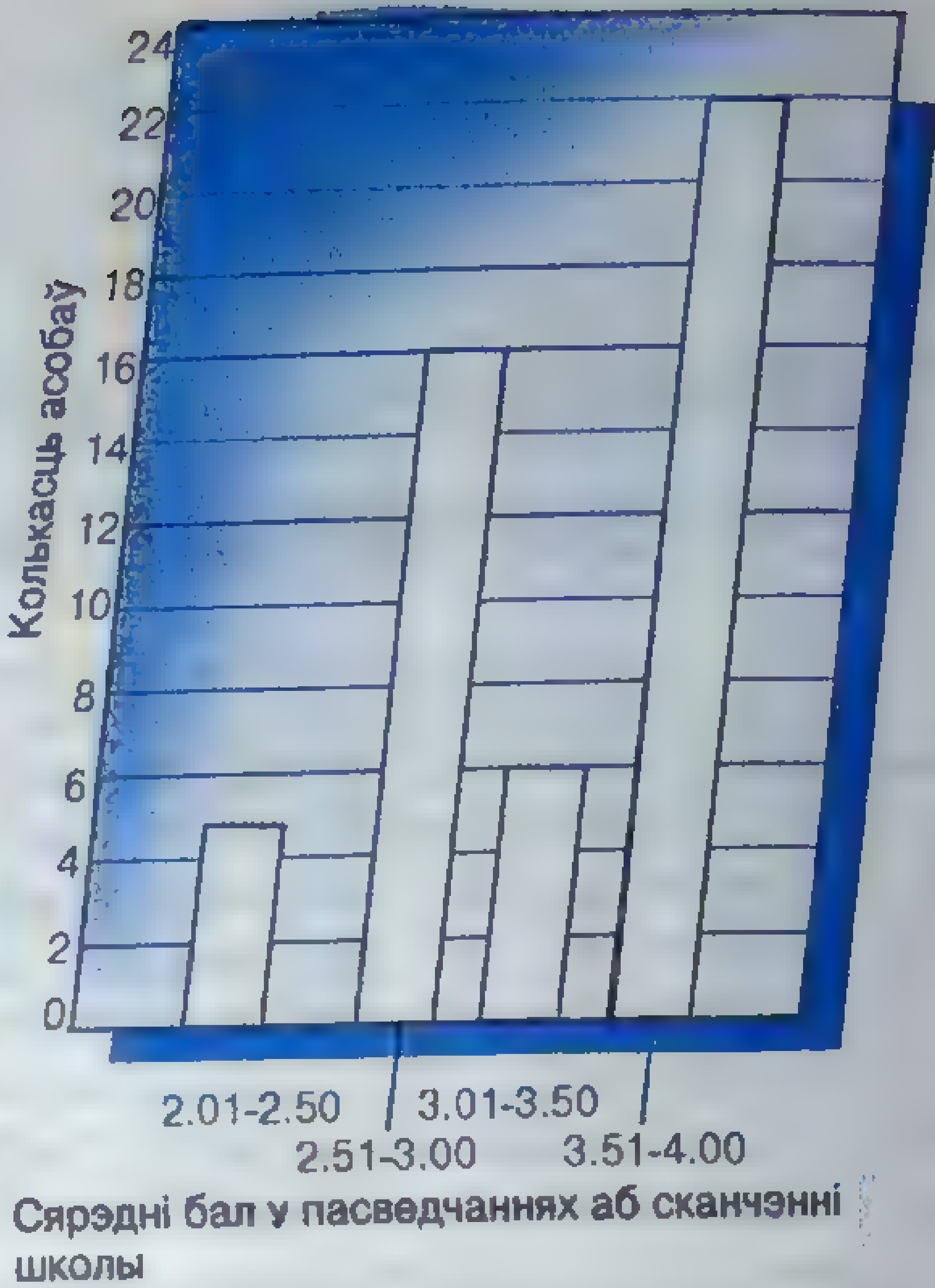
Таму замест таго, каб давяраць сваім уражанням, яна пачынае арганізоўваць адзнакі атэстатаў за сярэднюю школу сваіх абітурыентаў па прынцыпу **частотнага размеркавання** (табл. Д.1). Для гэтага яна разбівае ўвесь дыяпазон даных на роўныя інтэрвалы, а потым падлічвае, колькі ў кожны з гэтых інтэрвалаў трапляе чалавек у адпаведнасці з сярэднім балам атэстата. (Табл. Д.1 фактычна і ўяўляе сабой частотнае размеркаванне даных аб пасляховасці за сярэднюю школу на падставе сярэдняй адзнакі атэстата 50 адвольна адабраных другакурснікаў майго каледжа.)

Табліца Д.1 *Частотнае размеркаванне балаў школьных атэстатаў 50 студэнтаў*

Інтэрвал	Колькасць асоб у інтэрвале
3.51—4.00	23
3.01—3.50	6
2.51—3.00	16
2.01—2.50	5

Каб зрабіць агульную карціну больш прыдатнай для ўспрымання, Лаура робіць частотнае размеркаванне ў выглядзе графічнай табліцы, якая называецца **гістаграмай** (мал. Д.1). Тут частотнасць даных у межах канкрэтнага інтэрвалу яна прадстаўляе ў выглядзе слупка. Гэтая гістаграма дапамагае наглядна ўбачыць, як суадносіцца паспяховасць канкрэтнага студэнта з астатнімі. Яна можа прадставіць паспяховасць любога студэнта і **працэнтным радам**, які ўяўляе сабой працэнтнае вызначэнне колькасці студэнтаў, якія адстаюць у параўнанні з канкрэтнай асобай. Студэнт, чыя працэнтная адзнака 99 пунктаў, мае сярэднюю адзнаку атэстата вышэйшую, чым 99% усіх студэнтаў. (Ваша працэнтная адзнака ніколі не можа быць роўнай 100. Ваша адзнака не можа быць вышэйшай, чым у 100% чалавек, бо вы адзін з іх.)

Увага: будзьце пільнымі пры чытанні статыстычных дыяграм. У залежнасці ад таго, што людзі хочуць падкрэсліць, яны могуць скласці дыяграму, дзе адна і тая ж асаблівасць будзе выглядаць па-рознаму. Напрыклад, Лаура можа зрабіць, каб адрозненне ў паспяховасці на падставе атэстатаў аб сярэдняй адукацыі паміж студэнтамі мужчынскага і жаночага полу выглядала невялікім або вялікім у залежнасці ад адзінак вымярэння, якія яна возьме для складання вертыкальнай восі каардынат (мал. Д.2).

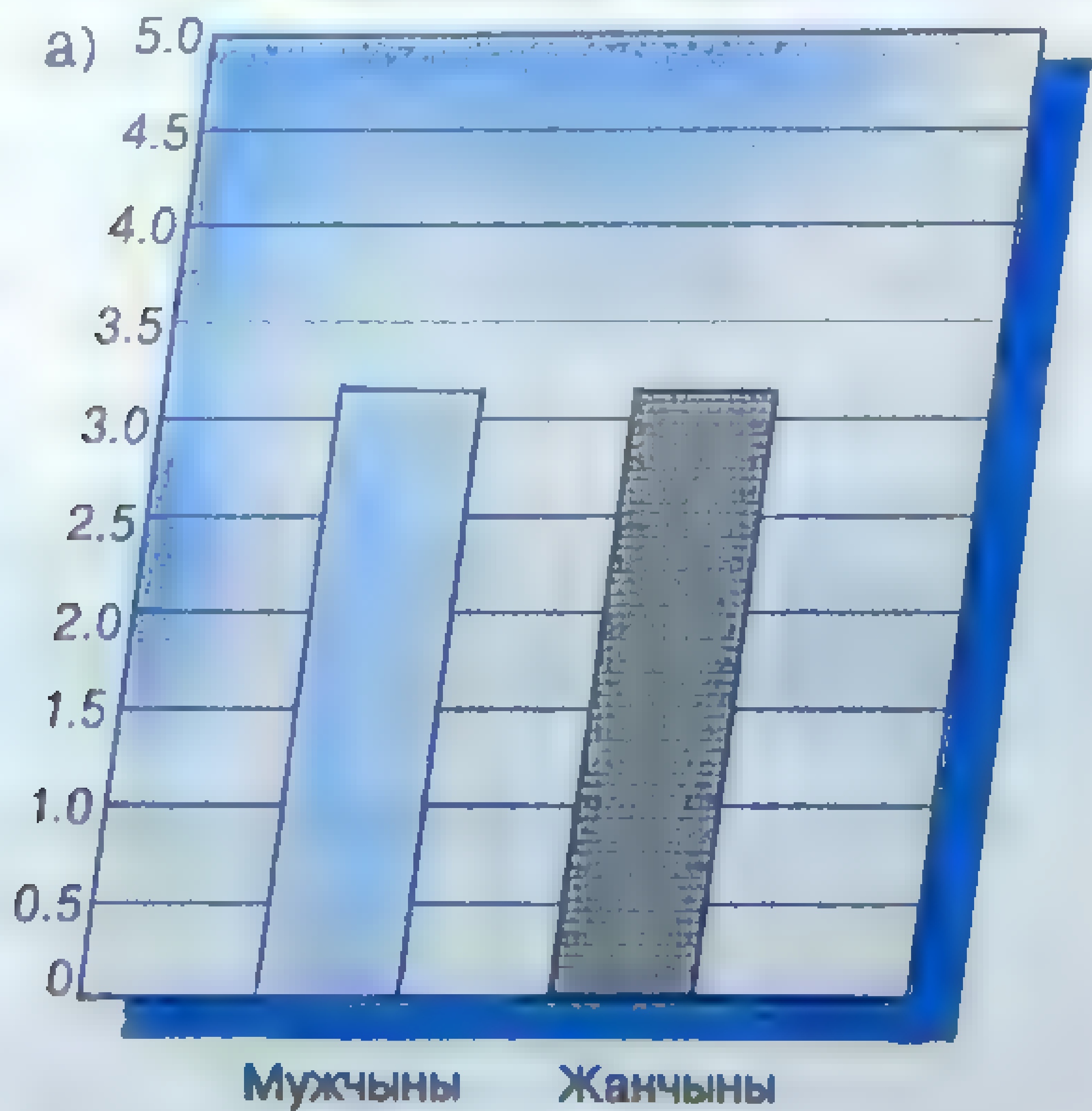


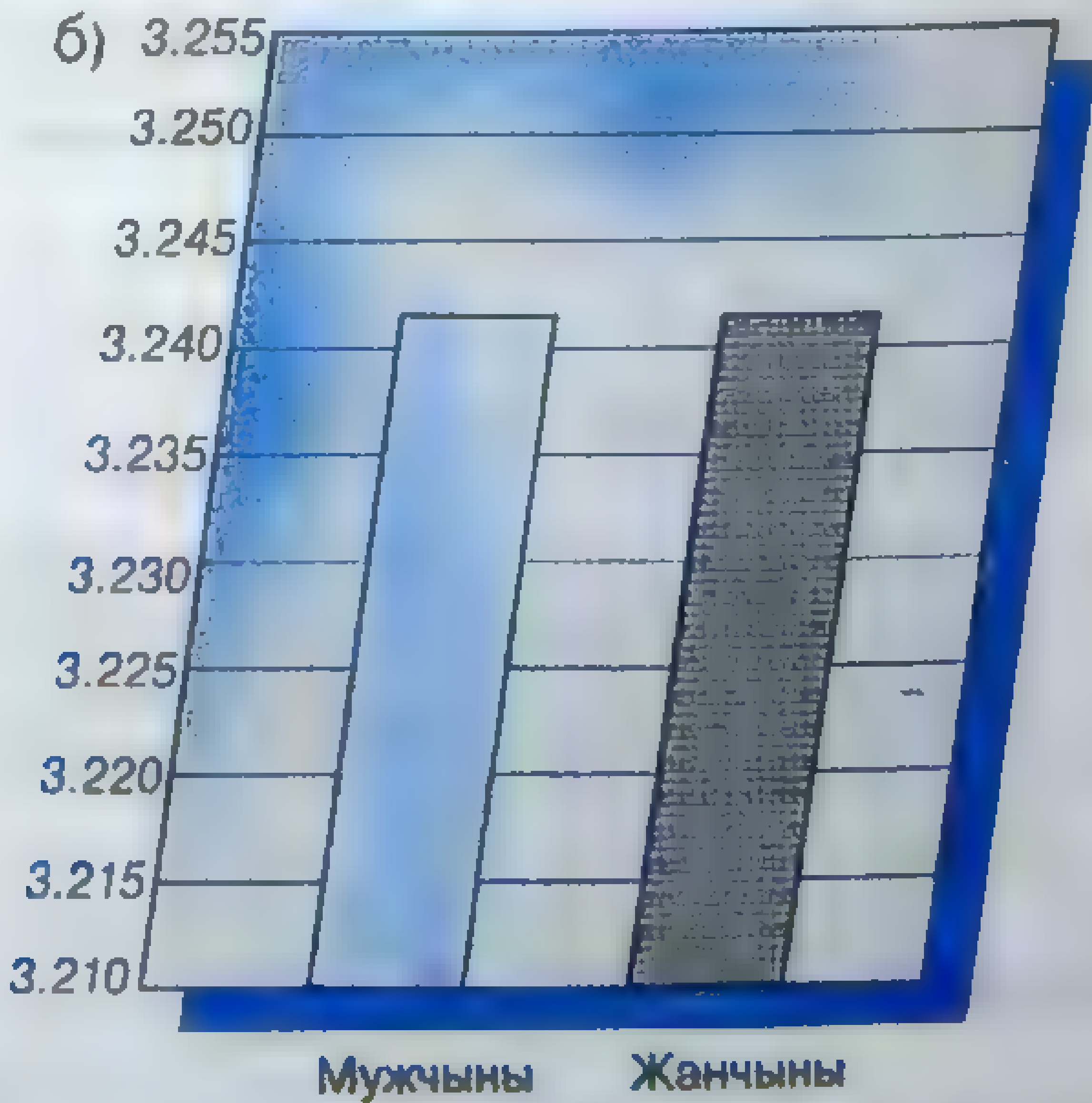
Мал. Д.1. Гістаграма частотнага размеркавання балаў школьных атэстатаў 50 студэнтаў табл. Д.1.

Мараль: калі вам сустракаюцца статыстычныя табліцы ў кнігах і часопісах, у тэлевізійных рэкламных і інфармацыйных праграмах, заўсёды звяртайце ўвагу на іх змест.

Цэнтральныя тэндэнцыі

Эндру — урадавы чыноўнік. Для вызначэння ўзроўню беднасці ў сваім раёне ён





Мал. Д.2. У двух гістаграмах параўноўваюцца сярэднія балы атэстатаў за сярэднюю школу паміж хлопцамі і дзяўчатамі з ліку гэтых 50 студэнтаў. Звярніце ўвагу на тое, як розная градуіроўка вертыкальнай восі вымярэння можа прывесці да таго, што адпаведнае разыходжанне будзе выглядаць (а) невялікім або (б) вялікім.

ФЛОРЭНС НАЙТЫНГЕЙЛ — ПАЧЫНАЛЬНІЦА СТАТЫСТЫКІ



Свет памятае Флорэнс Найтынгейл [Nightingale] як знакамітую медыцынскую сястру і рэфарматара шпіталяў. Але менш вядома яе важкая дзейнасць у галіне статыстыкі. Выступаючы за рэформу медыцыны, Найтынгейл адначасова распрацоўвала і статыстычныя апісанні, у прыватнасці, агульны ўзор статыстычнай справаздачы шпіталяў. Яна вынайшла схему-пірог, дзе прапорцыі прадстаўлены як кліны круглай дыяграмы. Яна адстойвала, каб вывучэнне статыстыкі было абавязковым для вышэйшых навучальных устаноў.

У адным з аналізаў Найтынгейл смяротнасць брытанскіх ваеннаслужачых у мірны час проста параўноўвалася са смяротнасцю цывільнага насельніцтва. Яна высветліла і даказала, што ваеннаслужачыя, якія жывуць у бараках, у нездаровых умовах, маюць удвая большую верагоднасць памерці ў параўнанні з цывільнымі аднагодкамі таго ж полу. Потым, спасылаючыся на двухпрацэнтную смяротнасць сярод іх, яна паспрабавала пераканаць каралеву і прэм'ер-міністра стварыць Каралеўскі камітэт па ахове здароўя ў арміі. Яна пісала, што калі смяротнасць у арміі складае 20 чалавек з тысячы, то гэта такое ж злачынства, "як выводзіць штогод у даліну Сэйлсбэры 100 чалавек і расстрэльваць іх".

Бернард Коэн паведамляе, што "адданасць Найтынгейл статыстыцы пераходзіла межы яе інтарэсу ў галіне рэфармацыі аховы здароўя і была шчыльна знітавана з яе рэлігійнымі перакананнямі. Для яе законы, якія кіравалі сацыяльнымі з'явамі, "законы нашага маральнага росквіту", былі законамі Бога, якія статыстыка дапамагала раскрываць" [Cohen, 1984].

збірае звесткі ў розных пасёлках аб прыбытках іх жыхароў. Каб спрасціць справу, ён можа спачатку вылічыць тыповы ўзровень прыбыткаў, або *цэнтральную тэндэнцыю* для кожнага пасёлка. Для любога размеркавання даных (у нашым выпадку — прыбыткаў) існуюць тры звычайныя паказчыкі цэнтральнай тэндэнцыі. Самы просты — гэта **мода**, значэнне, якое сустракаецца часцей за ўсё. Самае распаўсюджанае — **сярэдняе**, або сярэднеарыфметычнае, значэнне (агульная сума ўсіх даных, падзеленая на іх колькасць). **Медыяна** — гэта значэнне, якое знаходзіцца ў самай сярэдзіне — 50-працэнтнае; калі вы расставіце паказчыкі ў парадку ўбывання ад найбольшага да найменшага, то палова з іх будзе вышэй медыяны, а палова — ніжэй яе.

Калі размеркаванне даных (або прыбыткаў) несіметрычнае, то гэтыя тры паказчыкі цэнтральнай тэндэнцыі пра многае гавораць нам. Дапусцім, што сярэдні гадавы прыбытак сям'і ў першым пасёлку, які абследаваў Эндру, складае 19 тысяч даляраў, у той час як сярэдні прыбытак у другім пасёлку складае толькі 13 тысяч даляраў. На першы погляд, Эндру магло падацца, што ў другім пасёлку большасць сем'яў жыве бядней. Але, як паказана на мал. Д.3, у першым пасёлку, дзе жыве некалькі заможных прадпрымальнікаў і шмат простых рабочых, на

У Бразіліі сярэдні прыбытак у 1984 годзе быў 1 720 даляраў, а медыяна складала 808 даляраў. Пра што гэта гаворыць у дачыненні да размеркавання прыбытку ў Бразіліі?

самай справе шмат сем'яў, якія спрабуюць звесці канцы з канцамі пры гадавым заробку менш чым 10 тысяч даляраў.

Мараль: заўсёды звяртайце ўвагу на меру вызначэння цэнтральнай тэндэнцыі і мяркуйце: ці не маглі некалькі нетыповых паказчыкаў сказіць яе?

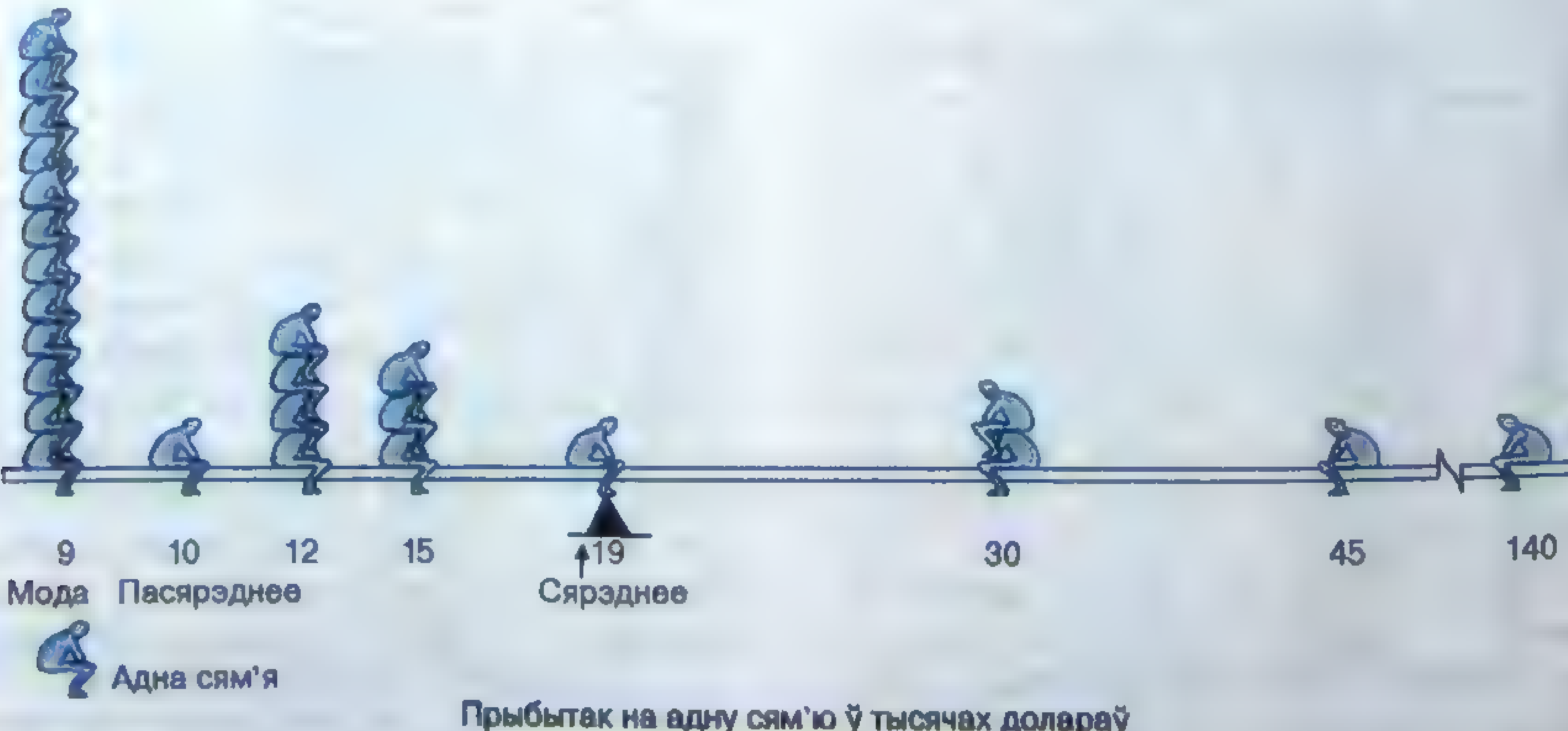
Варыянтнасць

Пры любым размеркаванні даных карысна ведаць, наколькі вялікая іх варыянтнасць. З'яўляюцца паказчыкі блізкімі ці далёка стаяць адзін ад аднаго? **Дыяпазон** даных —разыходжанне паміж найбольшым і найменшым значэннем — дае толькі грубае ўяўленне аб варыянтнасці, бо адно толькі крайняе значэнне ў групе робіць гэты дыяпазон падманліва вялікім. Калі ў невялікім класе ўсе адзнакі на экзаменах знаходзяцца ў межах паміж 70 і 80 баламі, акрамя адной адзнакі ў 20 балаў, то розніца 60 (80 - 20 = 60) уводзіць нас у зман наконт сапраўднай ступені варыянтнасці.

Больш адпаведная стандарту мера вызначэння таго, наколькі адхіляюцца паміж сабой даныя — **стандартнае адхіленне**. Яно лепш вымярае, наколькі блізка размешчаны значэнні ці наколькі яны раскіданы, бо тут улічваецца кожнае значэнне. Стандартнае адхіленне — важная і надзвычай складаная ў падліках мера: (1) падлічыце розніцу або адхіленне паміж кожным значэннем і сярэднім арыфметычным; (2) узвядзіце гэтыя адхіленні ў квадрат; (3) знайдзіце сярэднеарыфметычнае значэнне; (4) здабудзьце квадратны корань гэтага сярэднеарыфметычнага значэння.

Напрыклад, уявіце сабе, што Пітэр у футбольнай камандзе свайго каледжа звычайна адбівае мяч ад варотаў у поле. Каб сачыць за ўдасканаленнем свайго ўдару, ён вядзе падлік адлегласцей кожнага з удараў. Ён не давярае сваім ўражанням адносна стабільнасці адбівання мяча ў поле. Таму пасля першага футбольнага матча Пітэр вылічвае стандартнае адхіленне, або дэвіяцыю, для кожнага з чатырох удараў (табл. Д.2).

Каб зразумець сэнс гэтых статыстычных звестак, Пітэр павінен разумець тэндэнцыю іх размеркавання. У сапраўднасці вялікія аб'ёмы даных — вышыні, вагі, ацэнкі разумовых здольнасцей, адзнак, адлегласцей (толькі не прыбыткаў) — часта ўяўляюць сабой грубасіметрычнае размеркаванне ў форме звона. Большасць выпадкаў прыпадае бліжэй да сярэдняга значэння, а меншасць — на крайнія злева і справа. Крывая размеркавання ў форме звона настолькі тыповая, што мы называем яе **нармальнай крывой**. Як паказана на мал. Д.4, карысная якасць нармальнай крывой заключаецца ў тым, што



Мал. Д.3. На гэтай графічнай схеме размеркавання прыбыткаў у першым горадзе паказаны тры велічыні цэнтральнай тэндэнцыі — мода, сярэдняе і медыяна. Звярніце ўвагу на тое, як некалькі высокіх прыбыткаў робяць сярэднюю велічыню — кропку апоры, на якой балансуюць прыбыткі па розныя бакі, — падманліва высокай.

Табліца Д.2. ***Стандартнае адхіленне***

Адлегласць удара	Адхіленне ад сярэдняга значэння (40 ярдаў)	Адхіленне, узведзенае ў квадрат
36	-4	16
38	-2	4
41	+1	1
45	+5	25
Сярэдняе=160/4=40		**Сума (адхіленняў)²=46**

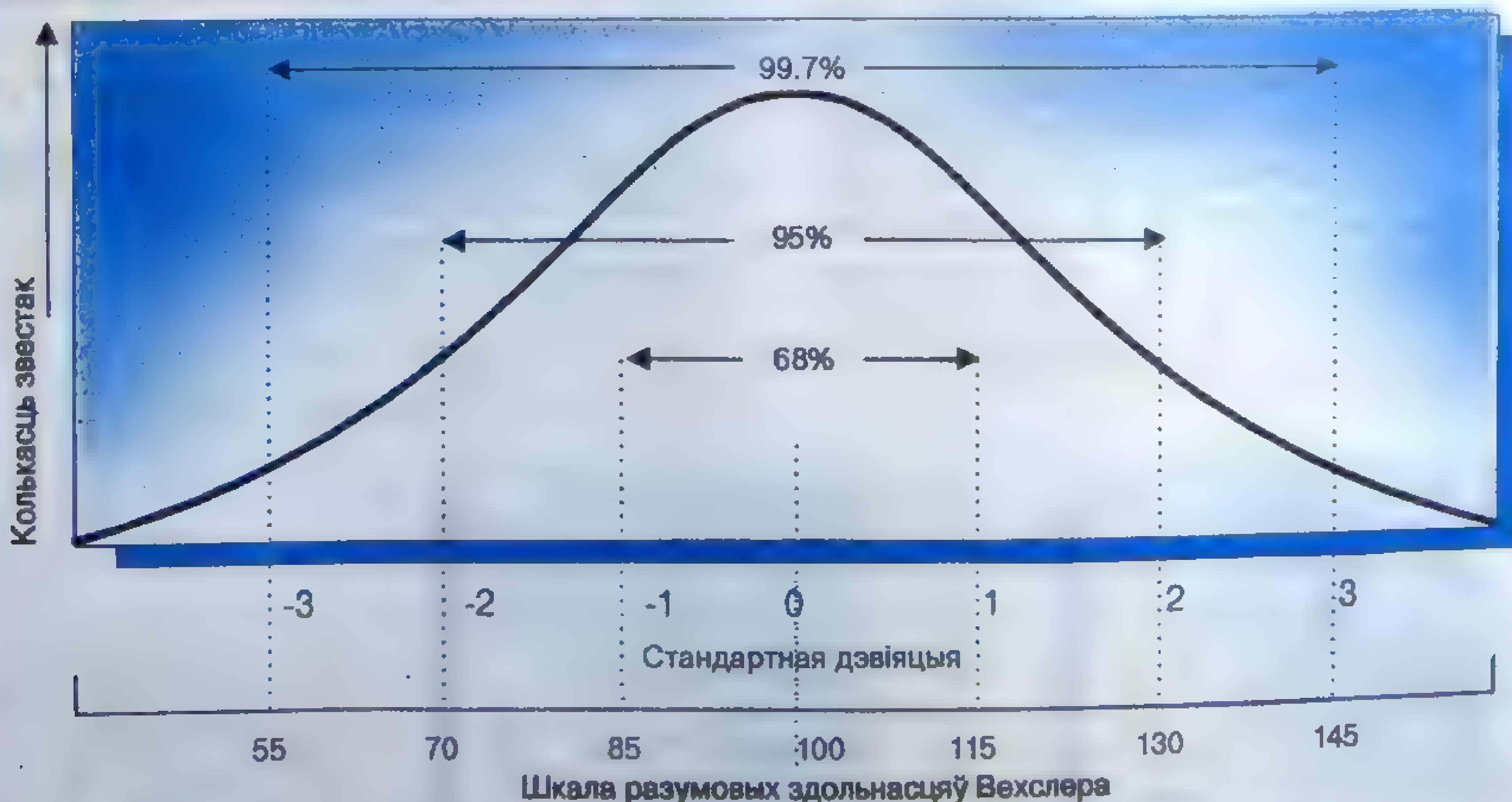
$$\text{Стандартнае адхіленне}=\sqrt{\frac{\text{Сума (адхіленняў)}^2}{\text{Колькасць дадзеных}}}=\sqrt{\frac{46}{4}}=3{,}4\text{ ярда}$$

прыкладна 68% выпадкаў знаходзяцца ў межах аднаго стандартнага адхілення па абодва бакі ад сярэдняга значэння — у выпадку Пітэра ў межах 3,4 ярда ад 40-ярдавага сярэдняга значэння. 95% выпадкаў знаходзяцца ў межах 2 стандартных адхіленняў. Так, у раздзеле 11 "Інтэлект", адзначаецца, што каля 68% людзей, якія праходзяць тэст на разумовыя здольнасці, маюць адхіленні ў паказчыках +/-15 пунктаў (адно стандартнае адхіленне) са 100. У 95% выпадкаў балы вар'іруюцца ў межах +/-30 пунктаў (два стандартныя адхіленні).

Карэляцыя

У гэтай кнізе мы часта задавалі пытанне, як суадносяцца паміж сабой дзве нейкія рэчы. Наколькі блізкія асобасныя паказчыкі двух блізнятаў? Наколькі надзейна вынікі тэстаў на разумовыя здольнасці прадказваюць будучую паспяховасць у школе? Як часта стрэс бывае віноўнікам хваробы? Каб даведацца, ці суадносіцца адзін шэраг паказчыкаў з другім, давайце зноў звернемся да графікаў.

На мал. Д.5-а выяўлена рэальная сувязь паміж вынікамі тэста SAT і паспяхо-



Мал. Д.4. Нармальная крывая. Даныя ўяўляюць сабой нармальную, або звонападобную, крывую, у якой 68% выпадкаў знаходзяцца ў межах аднаго стандартнага адхілення ад сярэдняй велічыні, а 95% — у межах двух стандартных адхіленняў. Напрыклад, у такім тэсце на разумовыя здольнасці, як WAIS, мы за сярэдняе значэнне бяром лік 100, а адно стандартнае адхіленне складае 15 пунктаў; такім чынам, 68% выпадкаў выпадаюць на адрэзак паміж 85 і 115 пунктамі, а 95% — на адрэзак паміж 70 і 130 пунктамі.

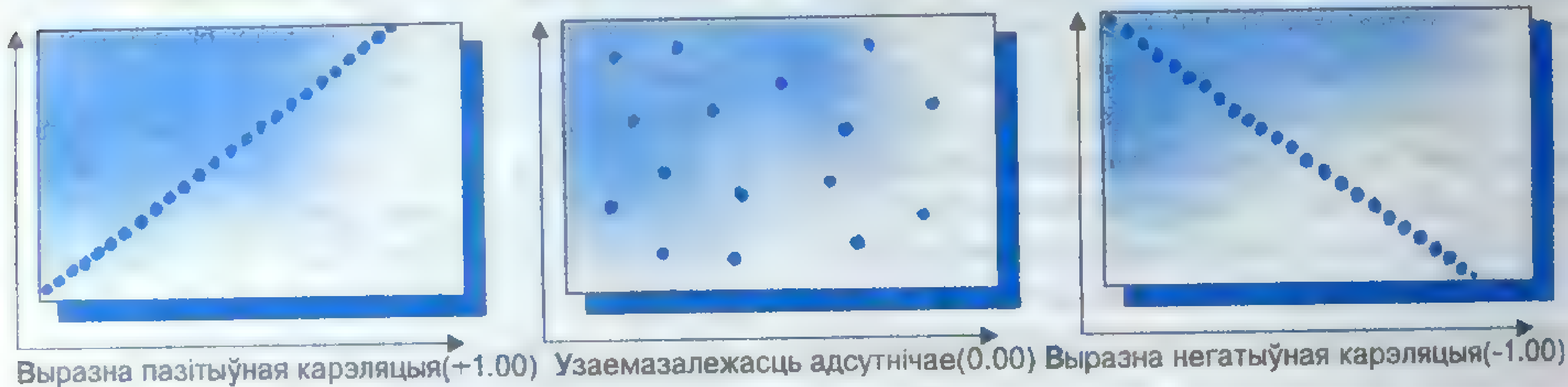
35 Зак. 376

васцю за першы курс навучання ў каледжы 50 студэнтаў, з якімі мы ўжо сустракаліся. Кожная кропка на дыяграме прадстаўляе сабой гэтыя дзве лічбы для кожнага студэнта. Мал. Д.5-б — гэта дыяграма рассейвання, якая адлюстроўвае сувязь паміж паспяховасцю студэнтаў у сярэдняй школе і ў каледжы.

Каэфіцыент карэляцыі — гэта статыстычная мера вызначэння таго, наколькі цесна карэліруюць (суадносяцца) любыя два шэрагі даных. Ён можа вар'іравацца ад

+1.00 — калі адзін шэраг даных расце прама прапарцыянальна другому,
0.00, карэляцыя паміж данымі адсутнічае,
да -1.00 — калі адзін шэраг даных расце па меры спаду другога.

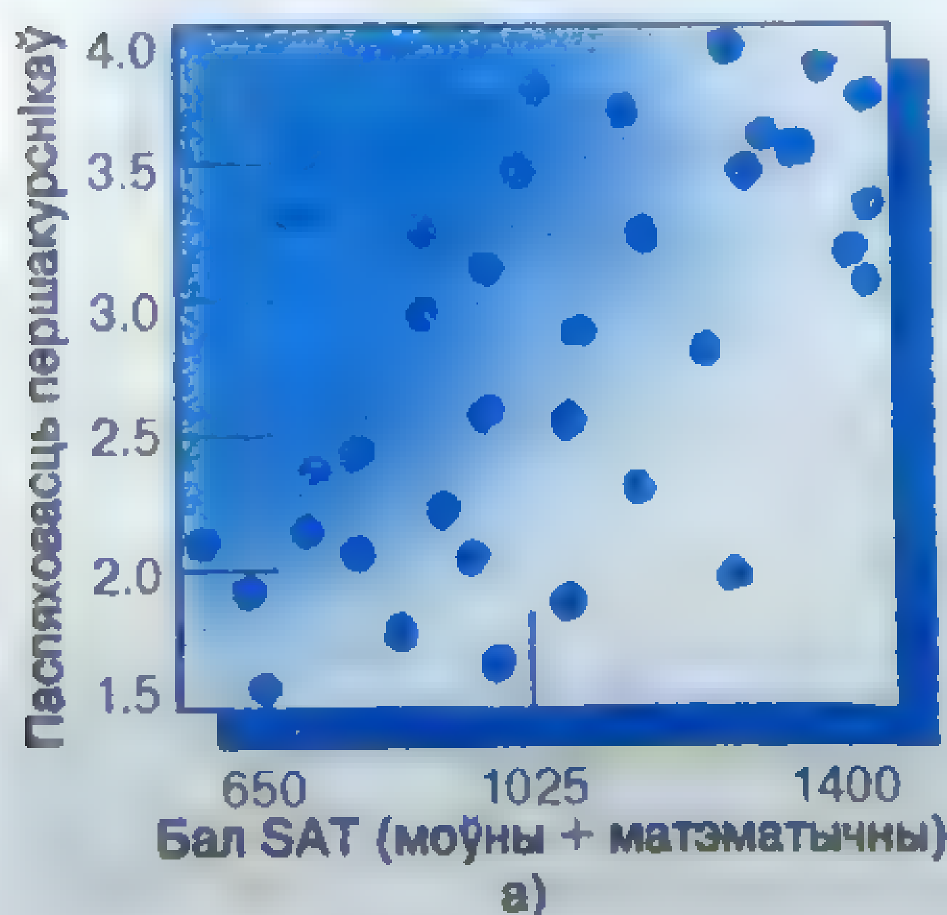
На кожнай з дыяграм рассейвання на мал. Д.6 бачна, як групкі кропак па меры руху ў правы бок сведчаць аб тым, што дзве групы паказчыкаў маюць схільнасць да росту. Гэта значыць, што карэляцыя дадатная: +,64 — паміж вынікамі тэста на здольнасці і паспяховасцю студэнтаў — на мал. Д.5-а, і больш значная +,80 — паміж паспяховасцю ў сярэдняй школе і на першым курсе — на мал. Д.5-б. Па меры росту паказчыкаў тэста SAT і асабліва па меры росту школьных адзнак, растуць і адзнакі ў каледжы. (Дарэчы, суадносіны паміж паспяховасцю ў школе і ў каледжы ілюструюць агульнае правіла, што найлепшы прагноз таго, як будуць паводзіць сябе людзі ў будучым, — гэта іхнія звычайныя паводзіны ў аналагічных сітуацыях у мінулым. Тым не менш, людзі могуць і сапраўды мяняцца.)

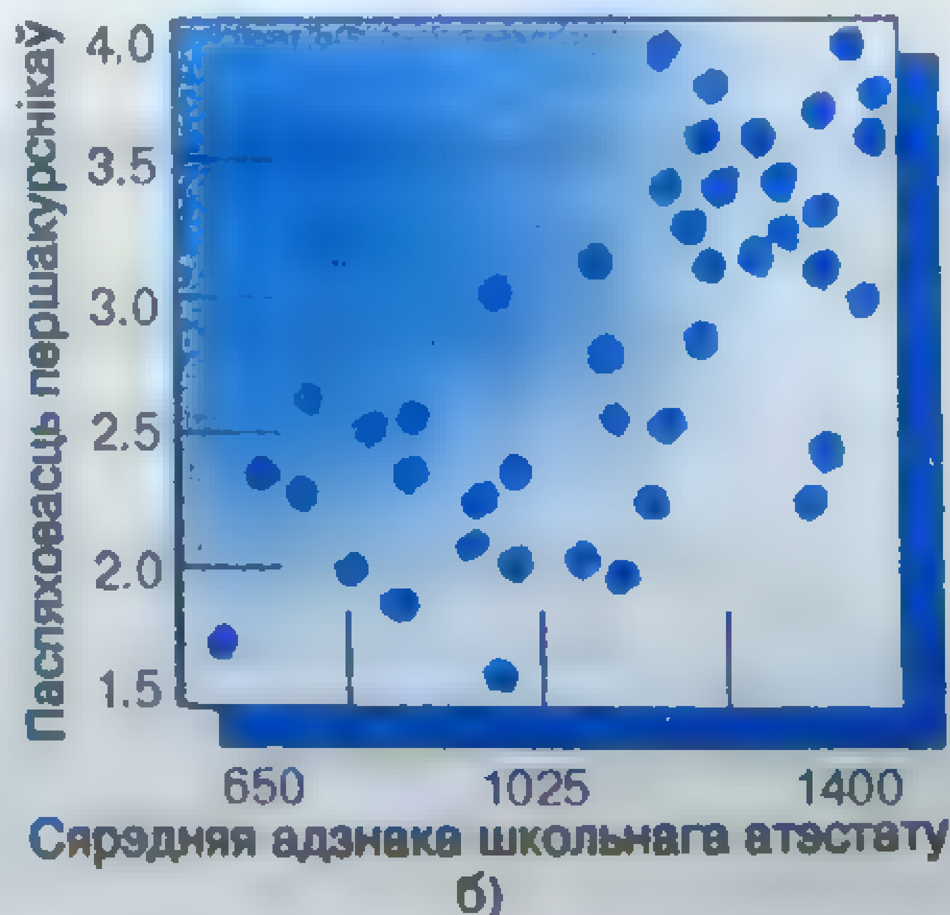


(Заўважце, што адмоўная карэляцыя не мае нічога агульнага з ацэнкай з'явы; яна толькі азначае, што дзве рэчы суадносяцца ў адваротным парадку. Слабая карэляцыя, якая сведчыць аб нязначнай сувязі або яе адсутнасці, мае каэфіцыент блізкі да нуля.) А цяпер зноў зірніце на схему рассейвання на мал. Д.5. Як выглядаюць суадносіны: як пазітыўныя ці як негатыўныя?

Некаторыя прыклады пазітыўных карэляцый:
- *Фізічнае пакаранне дзяцей і дзіцячая агрэсіўнасць*
- *Адукаванасць і прыбытак*
- *Матывацыя дасягнення і адзнакі*

Некаторыя прыклады негатыўных карэляцый:
- *Самапавага і дэпрэсія*
- *Узрост і здаровы сон*
- *Стрэс і здароўе*





Мал. Д.5. Раскіданыя схемы (а) суадносінаў паміж агульным балам SAT і сярэдняй адзнакай паспяховасці першакурснікаў і (б) больш цесных суадносінаў паміж сярэднім балам атэстатаў аб заканчэнні школы і сярэднім балам паспяховасці 50 першакурснікаў.

Я гаварыў ужо напачатку, што статыстыка можа дапамагчы нам разгледзець тое, чаго "на вока" часам не заўважыш. Каб пераканацца ў гэтым, паспрабуйце распазнаць карэляцыю паміж двума паказчыкамі, не арганізаванымі ў схему рассейвання. Напрыклад, Элейн цікавіць пытанне, ці суадносіцца рост мужчын з іхнім тэмпераментам. Яна вымярае рост 20 мужчын, потым нехта незалежна ад яе ацэньвае іх тэмпераменты (ад 0 для надзвычай спакойных і нізкарэактыўных і да 100 для высокарэактыўных) і размяшчае атрыманыя звесткі ў табл. Д.3.

Па гэтых лічбах ці можаце вы сказаць, што (1) паміж ростам і рэактыўнасцю ёсць дадатная карэляцыя; (2) вельмі слабая карэляцыя ці яе адсутнасць; (3) існуе адмоўная карэляцыя?

Пры параўнанні слупкоў табл. Д.3 большасць людзей выяўляе існаванне вельмі нязначнай сувязі паміж ростам і тэмпераментам. На самай справе карэляцыя ў гэтым уяўным прыкладзе ўмерана дадатная +.57, у чым вы можаце пераканацца, калі зробіце дыяграму рассейвання. Калі мы з цяжкасцю заўважаем сувязь, нават калі звесткі прадстаўлены ў такім відавочна сістэматызаваным выглядзе, як табліца, то наколькі ж цяжэй убачыць суадносіны ў штодзённым жыцці? Каб заўважыць усё тое, што знаходзіцца на паверхні, нам часта патрабуецца статыстычнае асвятленне. Людзям не цяжка ўбачыць наяўнасць палавой дыскрымінацыі, калі ў іхнім распараджэнні маецца статыстычна абагульненая інфармацыя аб прадукцыйнасці працы, статусе, прадстаўніцтве, адносінах у сям'і і заробку жанчын. Але яны часта не заўважаюць палавой дыскрымінацыі, калі тую самую інфармацыю атрымліваюць па кроплі, час ад часу [Twiss & others, 1989].

Мараль: каэфіцыент карэляцыі нічога не гаворыць нам аб прычынах і выніках з'яў, але ён дапамагае нам ясней бачыць свет, раскрываючы ступень сувязі паміж дзвюма з'явамі.

Табліца Д.3 ***Рост і тэмперамент 20 мужчын***

Суб'ект	Рост у дзюймах	Тэмперамент
1	80	75
2	63	66
3	61	60
4	79	90
5	74	60
6	69	42
7	62	42
8	75	60
9	77	81
10	60	39
11	64	48
12	76	69
13	71	72
14	66	57
15	73	63
16	70	75
17	63	30
18	71	30
19	68	84
20	70	39

Ілюзорная карэляцыя. Часам мы "бачым" сувязі там, дзе іх няма. Карэляцыя, якой у сапраўднасці не існуе, называецца **ілюзорнай карэляцыяй**. Калі мы *верым*, што паміж дзвюма рэчамі ёсць сувязь, мы *схільныя заўважаць* і *згадваць* выпадкі, якія пацвярджаюць нашу думку [Trolier & Hamilton, 1986]. У адным з эксперыментаў, які доўжыўся 50 дзён, людзі маглі ў гэтым пераканацца [Ward & Jenkins, 1965]. У кожны з 50-ці дзён падыспытныя атрымлівалі інфармацыю аб тым, ці збіраюцца хмары і ці ішоў пасля гэтага дождж. "Вынікі" на самай справе былі выпадковыя: яны не пацвярджалі сувязі паміж хмарнасцю і даждждом. Тым не менш удзельнікі звычайна заўважалі — у адпаведнасці са сваімі спадзяваннямі — дадатную карэляцыю паміж хмарнасцю і даждждом.

Паколькі мы ўспрымальныя да ўсяго драматычнага або незвычайнага, то асабліва схільныя заўважаць і запамінаць паслядоўныя падзеі — скажам, прадчуванне тэлефоннага званка, за якім ідзе сам званок. Калі званка не будзе ўслед за прадчуваннем, то мы хутчэй за ўсё не заўважым і не запомнім гэтага.

Нешта падобнае назіраецца ў выпадках, калі чалавек з пазітыўнай устаноўкай вылечваецца ад раку, і гэта ўражвае людзей, якія вераць у дзейнасць такога стаўлення ў барацьбе з цяжкай хваробай. Але каб вызначыць, ці ўплывае пазітыўнае стаўленне на лячэнне раку, нам патрэбныя яшчэ тры віды інфармацыі. Папершае, спатрэбяцца звесткі, колькі лю-

дзей з пазітыўным стаўленнем *не было* вылечана. Нам трэба ведаць, колькі людзей сярод тых, хто не спрабаваў вылечыць сябе сам, вылечылася, а колькі не. Без гэтых параўнаўльных лічбаў некалькі станоўчых прыкладаў нічога не гавораць нам пра сапраўдную карэляцыю паміж установкаю і хваробай.

Мараль: калі мы бачым і запамінаем яскравыя супадзенні, мы можам забыцца пра тое, што яны выпадковыя, і разглядаць іх як узаемазвязаныя. Такім чынам, мы можам лёгка падмануцца.

Рэгрэсія да сярэдняга. Ілюзорная карэляцыя дае глебу для іншых ілюзій — што выпадковыя падзеі падпарадкоўваюцца нашаму асабістаму кантролю. Азартныя ігракі, якія помняць, як яны раней рабілі ўдалыя кідкі, могуць паверыць, што яны здольныя ўплываць на выпадзенне ачка ў гульні, скажам, кідаючы ціха, каб выпалі малыя лічбы, і рэзка — каб вялікія. Ілюзія таго, што непадкантрольныя выпадкі карэлірують з нашымі дзеяннямі, падмацоўваецца яшчэ і статыстычным феноменам, які называецца **рэгрэсіяй да сярэдняга.** Сярэднія вынікі больш тыповыя ў параўнанні з выключнымі. Пасля надзвычайных выпадкаў усё, як правіла, вяртаецца да нормы.

Прыкладаў дастаткова: баскетбалісты, якім не ўдаюцца ці, наадварот, удаюцца ўсе кідкі ў першай палове гульні, як правіла, "рэгрэсіруюць" (вяртаюцца) да звычайнай гульні ў другой палове. Студэнты, якія атрымліваюць значна ніжэйшыя або вышэйшыя адзнакі на экзамене, чым звычайна, пасля пераправеркі схільныя вярнуцца да сваіх сярэдніх паказчыкаў. Асобы з экстрасэнсорнымі здольнасцямі, якія кідаюць выклік выпадку ў першым тэсце, пры паўторнай праверцы заўсёды губляюць свае "псіхічныя сілы" (з'ява, названая "эфектам спаду").

Здавалася б, гэты факт відавочны, але мы нязменна ігнаруем яго.

- Пасля правалу першага іспыту мы можам перастаць чытаць загалоўкі раздзелаў і лепш здаць наступны экзамен. І потым можам аднесці свой поспех да новай методыкі навучання.
- Пасля раптоўнай хвалі злачынстваў гарадское кіраўніцтва распачынае кампанію "супраць злачыннасці", узровень яе вяртаецца да ранейшага. Таму кампанія можа падацца больш выніковай, чым на самай справе.
- Трэнеры, якія ўшчуваюць ігракоў пасля няўдалай першай паловы гульні, могуць адчуць правільнасць сваіх дзеянняў, калі гульня каманды палепшыцца (вернецца да нармальнай) у другой палове.
- У вучоных, якія атрымалі Нобелеўскую прэмію, часта назіраецца зніжэнне творчай актыўнасці, што многіх здзіўляе, але пры чым тут Нобелеўская ўзнагарода?
- Некаторыя людзі вераць, што ў спорце існуе "сурок" — гэта значыць, што тыя спартсмены, чый партрэт з'явіўся на вокладцы часопіса, у хуткім часе зведаюць няўдачу.

Ва ўсіх гэтых выпадках, не выключана, маецца прычынная сувязь. Аднак больш верагодна, што вынікі ўяўляюць сабой натуральную тэндэнцыю чалавечай натуры рэгрэсіраваць ад незвычайнага да больш звыклага.

Няздольнасць распазнаць рэгрэсію — гэта крыніца многіх непаразуменняў і недарэчнасцей. Мы можам заўважыць, што паводзіны людзей палепшалі (рэгрэсіравалі да сярэдняга), калі мы іх пакрытыкавалі, і пагоршалі (рэгрэсіравалі да сярэдняга) пасля пахвалы. Як бачыце, рэгрэсія да сярэдняга можа так увесці нас у зман, што мы будзем адчуваць гонар за тое, што пакрытыкавалі чалавека, і сорам за тое, што пахвалілі яго [Tversky & Kahneman, 1974].

Мараль: калі няўстойлівыя паводзіны вяртаюцца да нармальнага стану, не трэба шукаць уяўных тлумачэнняў, чаму так здараецца. Гэта рэгрэсія да сярэдняга ў дзеянні.

Абагульненне на падставе асобных выпадкаў

Мы разгледзелі з вамі, як статыстычны аналіз дапамагае больш дакладна перап-

рацаваць інфармацыю. Статыстычны аналіз дапамагае нам і яшчэ ў адной важнай справе: рабіць правільныя высновы на падставе асобных прыкладаў.

Папуляцыі і выбаркі

Папуляцыя — гэта група насельніцтва, якая нас цікавіць. Для зручнасці мы часта даследуем невялікую частку папуляцыі, а потым робім заключэнні наконт яе ўсёй. Мы сустракаемся з некалькімі студэнтамі і наведваем некалькі лекцый падчас візіту ў каледж і на аснове гэтых выпадкаў робім выснову, наколькі там прыязная атмасфера і які ўзровень выкладання. Мы назіраем за надвор'ем у Сіэтле на працягу аднаго тыдня, а потым распавядаем сябрам аб тамтэйшым клімаце. Відавочна, нам трэба быць асцярожнымі пры абагульненнях на падставе асобных выпадкаў або падзей. Давайце разгледзім некаторыя прынцыпы, якія трэба ведаць.

Прынцып 1. Лепш абапірацца на тыповыя прыклады, а не на выключныя. Часта з'яўляецца спакуса зрабіць абагульненне на падставе яркіх, але не тыповых узораў. Напрыклад, мы можам увесці сябе ў зман адносна сапраўднай розніцы паміж дзвюма групамі, калі будзем параўноўваць прадстаўнікоў на розных полюсах. У Алімпіядзе 1988 года ў фінальных спаборніцтвах па бегу на 100-метровую дыстанцыю ўдзельнічалі ў асноўным чарнаскурыя спартсмены. Якое дачыненне гэта можа мець да спрынтэрскіх здольнасцей розных рас? Як можна бачыць з ілюстрацыі на мал. Д.6, веданне таго, што пэўны суб'ект з'яўляецца прадстаўніком расы X або расы Y, не мае ніякага дачынення да яго спрынтэрскіх здольнасцей. Тое самае можна сказаць і пра суперзорак, сярод якіх першымі ў неатлетычных спаборніцтвах бываюць прадстаўнікі пэўнай расы, культуры або полу. Гэты відавочны прынцып часта не бярэцца ў разлік у штодзённым жыцці.



Мал. Д.6. Гіпатэтычныя нармальныя крывыя для спрынтэрскіх здольнасцей прадстаўнікоў дзвюх рас. Як вы бачыце, выключныя крайнія выпадкі — не лепшая падстава рабіць абагульненні наконт расавых адрозненняў.

Мы асабліва схільныя да празмерных абагульненняў, калі нас уражваюць крайнасці. Пры наяўнасці (а) характарыстык, дадзеных прафесару Зену з боку яго студэнтаў, і (б) рэзкіх заўваг двух раздражнёных студэнтаў, на меркаванне адміністратара могуць у аднолькавай меры паўплываць як два пакрыўджаныя студэнты, так і станоўчыя водгукі многіх іншых. Пры ўездзе ў Чыкага з поўдня абапал шашы паўстаюць шарэнгі шматкватэрных дамоў, і многім у галаву прыходзіць думка: "Ну і брыдкі горад". Жорж стаіць у чарзе ў супермаркеце і бачыць, як жанчына перад ім разлічваецца спецыяльнай карткаю, а потым ад'язджае ў кадылаку. "Але ж добра жывецца гэтым заможным прайдзісветам!" — расказвае ён пазней сваім сябрам. У кожнай з гэтых сітуацый спакуса зрабіць агульнае заключэнне на падставе некалькіх нетыповых, але яскравых выпадкаў, вядзе да памылкі.

Мараль: абагульненне павінна абапірацца не на выключныя выпадкі, а на тыповыя.

Прынцып 2. Выпадковыя паслядоўнасці могуць выглядаць як невыпадковыя. Як адзначалася ў раздзеле 1, мы ствараем рэпрэзентатыўную выбарку любой папуляцыі шляхам адвольнага адбору, пры якім аднолькавыя шанцы быць выбраным мае любы прадстаўнік папуляцыі. Але здараецца так, што выпадковыя паслядоўнасці часам выглядаюць як невыпадковыя. Калі падкінуць манету шэсць разоў, ці будзе адна з наступных паслядоўнасцей выпадзення арла (А) і рэшкі (Р) больш верагоднай, чым дзве астатнія: АААРРР, АРРАРА або АААААА?

Было выяўлена, што многія лічаць найбольш верагоднай сярод выпадковых паслядоўнасцей APPAPA [Kahneman, Tversky, 1972]. На самай справе ўсе магчымыя паслядоўнасці аднолькава верагодныя (ці, можна сказаць, аднолькава неверагодныя). У картачнай гульні ў брыдж або покер набор чырваў ад дзесяткі да туза можа падацца экстраардынарным; фактычна ж ён не больш і не менш верагодны, чым любы іншы спецыфічны набор картаў.

Няўменне распазнаваць выпадковае можа прывесці да таго, што людзі пачнуць шукаць дзіва ў звычайных падзеях. Уявіце сабе, што адным цёплым веснавым днём 4 тысячы студэнтаў сабраліся на спаборніцтва па падкідванні манеты. Іхняя задача — кідаць так, каб выпадалі арлы. У першым кідку манеты гэта ўдаецца зрабіць палове студэнтаў, і яны пераходзяць у другі раўнд. Як вы здагадаліся, прыкладна тысяча з іх праходзіць у трэці раўнд, 500 — у чацвёрты, 250 — у пяты, 125 — у шосты, 62 — у сёмы, 31 — у восьмы, 15 — у дзевяты і 8 шчаслівых каў, якія выкінулі дзевяць разоў запар арлоў, уяўляючы сабой пры гэтым згустак волі і энергіі, праходзяць у дзесяты раунд.

І вось натоўп прайграўшых замёр у чаканні, пакуль майстры ў падкідванні манеты рыхтуюцца прадэманстраваць сваю дзівосную здольнасць яшчэ раз. Спаборніцтвы часова перапыняюцца для таго, каб група нецярплівых навукоўцаў магла правесці назіранні і дакументальна пацвердзіць неверагодныя дасягненні пераможцаў. На жаль, ва ўсіх наступных спробах у кожнага з іх выпадаюць і арлы, і рэшкі. "Што ж, — скажуць іх прыхільнікі, — падкідванне манеты — не абы-якая здольнасць. Напружаная атмасфера, створаная навуковым наглядам, не на карысць іх далікатнаму дару".

Часам здараецца, што падзеі выглядаюць настолькі неардынарнымі, што мы з цяжкасцю знаходзім ім прымальнае тлумачэнне. У такіх выпадках нам на дапамогу прыходзіць статыстыка. Калі Эвелін Мэры Адамс выйграла двойчы ў латарэю штата Нью-Джэрсі, у газетах напісалі, што верагоднасць яе ўдачы складае 1 шанец з 17 трыльёнаў. Дзіўна, ці не так? У са-праўднасці верагоднасць, што шанец выпадзе адзін раз з 17 трыльёнаў выпадкаў, з'яўляецца рэальнай для адной канкрэтнай асобы, якая купіла адзін білет для двух розыгрышаў латарэі штата Нью-Джэрсі і выйграла ў абодвух выпадках. Але статыстыкі паведамляюць, што пры наяўнасці мільёнаў людзей у ЗША, якія купляюць латарэйныя білеты, можна "практычна з упэўненасцю сцвярджаць", што аднойчы дзесьці, нехта абавязкова атрымаў самы буйны выйгрыш у дзяржаўнай латэрэі двойчы [Samuels, McCabe, 1989]. Сапраўды, як дадаюць іх калегі: "Пры дастаткова вялікай выбарцы здарыцца можа любая, самая неверагодная рэч" [Diaconis & Mosteller, 1989]. Рон Вэйхан быў ашаломлены бейсбольнай гульнёй, якая праходзіла ў Бостане ў верасні 1990 года. Рыкі Хендэрсан, нападаючы окландскай каманды, некалькі разоў запар падаваў штрафныя мячы проста на яго. Каб нешта падобнае здарылася з Вэйханам (які абодва з іх прапусціў) — гэта проста неверагодна! У Паўночнай Амерыцы падзея, якая адбываецца з адным чалавекам са 100 мільёнаў, мае месца тры разы на дзень — 1000 разоў штогод.

Мараль: калі вы глядзіце баскетбол, ходзіце па магазінах або падкідваеце манеты, памятайце: выпадковыя паслядоўнасці часта выглядаюць невыпадковымі. Нават калі наступную падзею нельга вывесці з папярэдніх, яна з імі мяжуе.

Дзівосная лічбавая паслядоўнасць выпадковых лікаў, выдадзеная кампутарам



Прынцып 3. Чым больш прыкладаў, тым лепш. Я бачыў, як гэта бывае: ахвочы да ведаў старшакласнік наведвае па чарзе два каледжы. У адным студэнт на свой выбар наведвае тры дысцыпліны і знаходзіць, што кожны з выкладчыкаў па-свойму цікавы. У наступным каледжы трапляюцца тры выкладчыкі, якія не выклікаюць энтузіязму і падаюцца нуднымі. Вярнуўшыся дадому, студэнт расказвае сваім сябрам, якія "клёвыя настаўнікі" ў першай установе і якая "занудная" прафесура ў другой. Мы памыляемся, калі ігнаруем наступнае: невялікая колькасць даных менш надзейная, чым большая іх колькасць. Прапорцыя арлоў у 10 падкідваннях манеты вагаецца больш значна, чым пры выбарцы ў 100 кідкоў.

Іншымі словамі, сярэднія значэнні, заснаваныя на большай колькасці выпадкаў, больш надзейныя (у меншай ступені варыятыўныя), чым сярэднія значэнні, заснаваныя на асобных выпадках. Ведаючы пра гэта, можа, вы знойдзеце іншыя адказы на пытанне, пастаўленае студэнтамі пачатковых курсаў факультэта псіхалогіі Мічыганскага ўніверсітэта [Jepson, Krantz, Nisbett, 1983].

ГУЛЬНЯ ІДЗЕ І НЕ ІДЗЕ

Выпадковыя паслядоўнасці, якія выглядаюць невыпадковымі

Кожны баскетбаліст і балельшчык ведае, што ў іprintракоў бываюць перыяды, калі гульня ідзе і калі яна не ідзе. Калі "гульня ідзе", то здаецца малаверагодным, што спартсмен можа прамахнуцца, а калі "не ідзе", то здаецца, што іграні забыліся, дзе ў карзіне сярэдзіна. Калі даследчыкі праінтэрв'юіравалі ўдзельнікаў каманды "Філадэльфія-76", тыя прызналіся, што маюць прыкладна на 25% больш шанцаў зрабіць трапны кідок пасля такога ж кідка, чым пасля таго, як прамахнуліся. Апытанне паказала, што 9 з 10 баскетбольных балельшчыкаў таксама згодна з тым, што ігрок "мае лепшыя шанцы зрабіць удалы кідок пасля таго, яе ён перад гэтым патрапіў два або тры разы, чым пасля таго, як столькі ж разоў прамахнуўся". Ігракі, упэўненыя ў тым, што гульня можа ісці і не ісці, выводзяць на заключны кідок партнёра, які толькі што зрабіў два-тры трапныя кідкі запар, а тых, хто рабіў няўдалыя спробы, трэнеры адпраўляюць на лаву запасных.

Што ж на самай справе? Калі Гіловіч са сваімі калегамі даследавалі індывідуальную выніковасць кідкоў, яны высветлілі, што баскетбалісты каманды 76, а разам з імі і каманды "Бостан Сэлтыкс", "Нью-Джэрсі Нэтс", "Нью-Ёрк Кікс", як і ўсе баскетбалісты і баскетбалісткі Корнелскага ўніверсітэта, маюць аднолькавыя шанцы закінуць мяч у карзіну і пасля ўдалага кідка, і пасля няўдалага. Тыповы баскетбаліст, які трапляе ў кошык у 50% выпадкаў, пасля трох промахаў мае тры ўдалыя кідкі, а пасля трох удалых кідкоў — тры промахі.

Чаму ж тады і балельшчыкі, і самі баскетбалісты вераць, што яны маюць больш шанцаў пацэліць пасля трапнага кідка і прамахнуцца пасля промаху? У любой серыі з 20 кідкоў сярэдні ігрок у баскетбол (або калі падкідваць 20 разоў манету) мае шанцы 50 на 50, што ў яго запар атрымаюцца чатыры пападанні (або арлы) і цалкам верагодна, што адзін чалавек з пяці будзе мець серыю з пяці або шасці трапных кідкоў. Ігракі заўважаюць гэтыя выпадковыя адхіленні і ствараюць міф аб тым, што "калі ідзе гульня, дык ідзе".

Няслушнае тлумачэнне выпадковых паслядоўнасцей мае месца і ў іншых выпадках. Работнікі шпіталяў часам заўважаюць адхіленні ў чаргаванні нараджальнасці хлопчыкаў і дзяўчынак. Не ведаючы, што такія адхіленні ўласцівыя для выпадковых паслядоўнасцей, яны могуць суаднесці іх з таямнічымі фактарамі, напрыклад, уздзеяннем фазы месяца.

Падобным чынам многія інвестары лічаць, што сумесны фонд з паспяховай гісторыяй будзе больш надзейным у параўнанні з тым, які некалькі гадоў запар цярпеў няўдачу. Зыходзячы з гэтага дапушчэння, інвестыцыйныя выданні і змяшчаюць на сваіх старонках інфармацыю аб дзейнасці сумесных фондаў. Але, як дакументальна даказвае Бэртан Малкель, былая дзейнасць сумесных фондаў не з'яўляецца гарантыяй будучых поспехаў [Malkiel, 1989]. Паколькі фонды перажываюць перыяды ўздымаў і спадаў, то гэта можа збіць нас з панталыку і ўнушыць нам, што будучы поспех абавязкова вынікае з мінулага.

> Рэгістрацыйнае бюро Мічыганскага ўніверсітэта выявіла, што напрыканцы першага курса сярэднюю адзнаку 4.0 у галіне мастацтвазнаўства і навук маюць звычайна 100 студэнтаў. Аднак толькі 10—15 студэнтаў маюць сярэднюю адзнаку паспяховасці 4.0 па сканчэнні ўсіх курсаў універсітэта. Чым вы можаце растлумачыць гэты факт?

Студэнты прапаноўвалі ўсе верагодныя прычыны падзення паспяховасці, накшталт "Студэнты звычайна займаюцца больш старанна ў пачатку сваёй навучальнай кар'еры, чым у канцы". І менш трэцяй часткі студэнтаў распазналі ўздзеянне статыстычнай з'явы: сярэднія значэнні, заснаваныя на меншай колькасці навучальных дысцыплін, больш варыянтныя, што забяспечвае наяўнасць надзвычай нізкіх і надзвычай высокіх сярэдніх адзнак у канцы першага курса.

Мараль: не надта давярайце ўсяго некалькім лічбам. Абагульненні, заснаваныя на нешматлікіх прыкладах, ненадзейныя.

Прынцып 4. Чым менш варыянтаў, тым надзейней назіранні. Сярэднія значэнні, атрыманыя на падставе даных з нізкай варыянтнасцю (як адлегласці, на якія Пітэр выбіваў мяч, што вар'іраваліся ў межах 9 ярдаў), больш надзейныя, чым сярэднія значэнні, заснаваныя на даных з высокай варыянтнасцю. Калі б першыя чатыры ўдары, калі Пітэр уводзіў мяч у гульню, вар'іраваліся ў межах ад 20 да 60 ярдаў, то мы з меншай упэўненасцю маглі б сцвярджаць, што яго 40-ярдавая сярэдняя адлегласць будзе прыкладна такой жа пры выбіванні мяча ў наступнай гульні.

Інтуітыўна вы гэта ведаеце. Таму, напэўна, адкажаце гэтак жа, як большасць студэнтаў у яшчэ адным эксперыменце Нісбета і яго калег [Nisbett, 1983]: уявіце сабе, нібыта вы падарожнік, які высадзіўся на малавядомым востраве ў паўднёва-ўсходняй частцы Ціхага акіяна. Вы сустракаеце трох мясцовых жыхароў, тоўстых і цёмнаскурых. Як вы думаеце, які працэнт мясцовых жыхароў вострава можа аказацца "ў целе" і цёмнаскурым? Ведаючы, што вага цела больш варыятыўная, чым колер скуры ў пэўнай геаграфічнай групы насельніцтва, студэнты ў гэтым эксперыменце часцей рабілі заключэнне адносна колеру скуры, чым камплекцыі.

Усё гэта цудоўна. Аднак мы робім памылковае дапушчэнне наконт аднастайнасці групы. А гэта тыповая памылка пры ацэнцы незнаёмых, "чужых" груп. Многія эксперыменты сведчаць аб тым, што мы ўспрымаем невядомыя нам групы менавіта як аднастайныя.

З улікам усяго гэтага пастаўце сябе на месца студэнтаў, якім Джордж Кватрон і Эдуард Джоўнс паказвалі відэазапіс, дзе падыспытны сядаў побач або асобна ад групы іншых студэнтаў, разам з якімі ён чакаў пачатку эксперымента [Quattrone & Jones, 1980]. Адным студэнтам Прынстанскага ўніверсітэта сказалі, што суб'ект на відэастужцы наведвае Прынстан, а другім — што Роджэрс. Калі іх папрасілі выказаць думку, колькі астатніх удзельнікаў эксперымента сядуць побач або асобна, то гледачы гатовы былі зрабіць абагульненне, зыходзячы з меркавання, што суб'ект — выхадзец з іншай установы. Напрыклад, калі зняты на стужку падыспытны хацеў чакаць побач з іншымі студэнтамі і меркавалася, што ён з Роджэрса, то ў прынстанскіх гледачоў узнікала ўражанне аб таварыскасці студэнтаў Роджэрскага ўніверсітэта і рабілася выснова, што большасць яго навучэнцаў захоча чакаць разам з іншымі. (Падобным чынам і студэнты Роджэрса былі схільныя да празмернага абагульнення, калі меліся на ўвазе паводзіны прынстанца.)

Мараль: меншая колькасць варыянтаў пры назіранні сапраўды забяспечвае большую дакладнасць абагульнення; праўда, часта мы ўспрымаем іншыя групы куды больш аднастайнымі, чым гэта ёсць на самай справе.

Праверка адрозненняў

Мы ўбачылі, што больш надзейнасці ў абагульненнях, якія мы робім на аснове выбарак, якія (1) з'яўляюцца тыповымі для той папуляцыі, якую мы вывучаем;

(2) колькасна большых, а не меншых і (3) якія маюць меншую варыянтнасць. Гэтыя прынцыпы распаўсюджваюцца і на нашы высновы адносна адрозненняў паміж групамі. Так, як мы можам пераносіць высновы аб адрозненнях, якія мы назіралі паміж сярэдняй паспяховасцю студэнтаў і студэнтак на мал. Д.2, на ўсіх студэнтаў мужчынскага і жаночага полу універсітэцкага гарадка?

Дапамагаюць нам у вызначэнні надзейнасці такіх адрозненняў статыстычныя праверкі. Вам не трэба ведаць, якія пры гэтым робяцца разлікі, каб зразумець наступнае: калі *кожнае* з сярэдніх значэнняў дзвюх выбарак з'яўляецца *надзейнай* мерай ацэнкі адпаведнай часткі папуляцыі (пры невялікім стандартным адхіленні), тады і адрозненні паміж выбаркамі хутчэй за ўсё *надзейныя*. Калі *адрозненне* паміж сярэднімі значэннямі дзвюх выбарак *вялікае*, то можна з упэўненасцю сцвярджаць, што яно адлюстроўвае рэальную карціну.

Карацей кажучы, калі сярэднія значэнні выбарак надзейныя і адрозненне паміж імі вялікае, то можна сказаць, што гэтае адрозненне мае **статыстычную важкасць**. Калі прасцей, то гэта значыць, што адрозненне адпавядае сапраўднасці, што яно не з'яўляецца вынікам выпадковай варыятыўнасці паміж выбаркамі.

Калі вы чытаеце аб даследаваннях, то павінны памятаць, што пры наяўнасці дастаткова вялікіх або дастаткова цэльных выбарак, адрозненне паміж імі можа быць "важкім", але неістотным. Напрыклад, калі параўноўваць каэфіцыенты інтэлекту (IQ) некалькіх соцень тысяч першынцаў і пазней народжаных дзяцей, то заўважаецца важкая тэндэнцыя сярод першынцаў у сям'і мець вышэйшыя сярэднія балы ў параўнанні з іхнімі пазней народжанымі братамі і сёстрамі, але ўсяго толькі на адзін-два балы.

Мараль: "Статыстычная важкасць" азначае адно: вельмі верагодна, што гэта адрозненне не з'яўляецца вынікам выпадковасці.

Выкарыстанне асноўных статыстычных механізмаў, якія мы разгледзелі ў дадатку, дапаможа вам ставіцца да сваіх думак больш крытычна: ясна бачыць тое, што вы маглі абмінуць або няправільна інтэрпрэтаваць і рабіць больш дакладныя абагульненні на падставе вашых назіранняў. Людзі, якія карыстаюцца прынцыпамі статыстыкі, валодаюць больш рацыянальным мысленнем [Nisbett & others, 1987]. Можна шмат вучыцца і практыкавацца, але здольнасць мысліць ясна і крытычна — гэта неабходная рыса адукаванай асобы. У галіне вышэйшай адукацыі, магчыма, няма больш высокіх прыярытэтаў. Як гаворыцца ў дакладзе па праекту, прысвечанаму ступені бакалаўра (1985):

> "Калі на што-небудзь і звяртаецца ўвага ў нашых каледжах і ўніверсітэтах, дык гэта на мысленне. На жаль, мысленне можа быць вялым. Яно можа быць супярэчлівым. ...Яго можна сказіць, ім можна маніпуляваць, яго можна падавіць. ...Студэнты валодаюць вялікімі непраяўленымі здольнасцямі ў лагічным мысленні, крытычным аналізе і дапытлівасці, але гэтыя здольнасці не з'явяцца самі па сабе: яны вырастаюць з глыбокіх ведаў, вопыту, падтрымкі, выпраўлення памылак і пастаяннага выкарыстання".

Высновы

Сёння быць адукаваным — гэта значыць умець прымяняць простыя статыстычныя прынцыпы ў штодзённым жыццёвым аналізе. Вам не спатрэбіцца запамінаць доўгія мудрагелістыя формулы для таго, каб ставіцца да звестак з разуменнем і больш крытычнасцю.
З разгляду метадаў арганізацыі і апісання звестак, арганізацыі размеркаванняў і вылічэння цэнтральнай тэндэнцыі, уліку варыянтнасці і карэляцыі мы вывелі 5 практычных парад статыстычнага аналізу:

1. Калі вы разглядаеце статыстычныя графікі і табліцы ў кнігах і часопісах, у рэкламных і інфармацыйных тэлевізійных праграмах, заўсёды звяртайце ўвагу на подпісы.

2. Звяртайце ўвагу на адзінку вымярэння цэнтральнай тэндэнцыі і ўлічвайце, ці не маглі некалькі нетыповых паказчыкаў сказіць яе.

3. Каэфіцыент карэляцыі нічога не кажа аб прычынах і выніках, але ён дапаможа бачыць

свет больш ясна, раскрываючы сапраўдную ўзаемасувязь паміж дзвюма з'явамі.

4. Калі мы заўважаем і запамінаем яскравыя, выключныя з'явы, мы можам забыцца на тое, што яны выпадковыя, і разглядаць іх як суаднесеныя. Такім чынам, мы можам лёгка ўвайсці ў зман і бачыць тое, чаго няма.

5. Калі няўстойлівыя паводзіны вяртаюцца да нармальнага стану, няма патрэбы выдумляць уяўныя тлумачэнні, чаму так атрымліваецца. Гэта, магчыма, вынік рэгрэсіі да сярэдняга.

Пры разглядзе таго, як на падставе пэўных выбарак рабіць правільныя агульныя высновы, мы выявілі яшчэ 5 практычных момантаў:

6. Найлепшы падмурак для агульных высноў — не выпадковыя, запамінальныя выпадкі, а тыповыя прыклады.

7. Калі вы глядзіце баскетбольныя матчы, робіце пакупкі або падкідваеце манеты, памятайце, што выпадковыя паслядоўнасці часта выглядаюць як невыпадковыя. Нават калі наступная падзея непрадказальная, яна ўсё ж мяжуе з папярэднімі.

8. Не надта давярайце ўсяго некалькім эпізодам. Абагульненні, заснаваныя на невялікай колькасці прыкладаў, ненадзейныя.

9. Менш варыянтаў пры назіранні забяспечваюць лепшую падставу для абагульнення; тым не менш, мы часта ўспрымаем іншыя групы больш аднастайнымі, чым яны ёсць на самай справе.

10. "Статыстычная важкасць" не раўняецца важнасці; яна толькі азначае, што дадзенае адрозненне хутчэй за ўсё не з'яўляецца вынікам выпадковасці.

Тэрміны і паняцці для запамінанні

Частотнае размеркаванне. Пералік колькасці асобных даных, якія сустракаюцца ў межах кожнага аднолькавага інтэрвалу ў размеркаванні.

Гістаграма. Паслядоўнасць сумежных слупкоў, якая адлюстроўвае размеркаванне частот.

Працэнтны рад. Працэнт даных у размеркаванні, ніжэйшы за пэўную адзнаку.

Мода. Значэнне ў размеркаванні, якое сустракаецца найчасцей.

Сярэдняе значэнне. Сярэднеарыфметычнае значэнне размеркавання, атрыманае шляхам складання даных і дзялення сумы на іх колькасць.

Медыяна. Цэнтральнае значэнне ў размеркаванні; палова значэнняў вышэй за яго, палова — ніжэй.

Варыянтнасць. Розніца паміж найбольшым і найменшым значэннем размеркавання.

Стандартнае адхіленне. Мера варыятыўнасці даных; вылічаецца шляхам (1) знаходжання адхілення кожнага значэння ад сярэдняга, (2) узвядзення ў квадрат гэтых адхіленняў, (3) знаходжанне іх сярэдняга значэння і (4) здабывання квадратнага кораня з гэтага сярэдняга значэння.

Нармальная крывая (або нармальнае размеркаванне). Сіметрычная крывая ў выглядзе звона, характэрная для размеркавання многіх тыпаў даных; большасць значэнняў прыходзяцца на адрэзак каля сярэдзіны (68% выпадае ў межах аднаго стандартнага адхілення) і зніжаецца каля абодвух краёў.

Дыяграма рассейвання. Графічны набор кропак, кожная з якіх нясе ў сабе значэнні дзвюх пераменных (напрыклад, паспяховасць у сярэдняй школе і каледжы). Нахіл гэтых кропак адлюстроўвае ступень і напрамак сувязей паміж дзвюма пераменнымі.

Каэфіцыент карэляцыі. Мера вызначэння кірунку і ступені сувязі паміж двума наборамі даных. Даныя з дадатным каэфіцыентам карэляцыі ўздымаюцца і апускаюцца разам (як паспяховасць у сярэдняй школе і каледжы). Каэфіцыент адмоўнай карэляцыі азначае, што калі адзін паказчык уздымаецца, тады другія падаюць (як пры самапавазе і дэпрэсіі).

Ілюзорная карэляцыя. Знаходжанне сувязі там, дзе яе няма.

Рэгрэсія да сярэдняга. Тэндэнцыя крайніх або выключных паказчыкаў вяртацца да сярэдняй велічыні.

Папуляцыя. Група насельніцтва, з якой робяцца выбаркі для даследавання.

Статыстычная важкасць. Статыстычная верагоднасць таго, што атрыманыя вынікі не выпадковыя.

Рэкамендуемая літаратура

Berger, K. *The developing person through childhood and adolescence* (3rd ed.). New York: Worth. 1991.

Brown, A.S. *Maximizing memory power: Using recall to your advantage in business.* New York: Wiley. 1987.

Cialdini, R.B. *Influence: Science and practice* (2nd ed.). Glenview, IL. Scott: Foresman. 1988.

Coleman, R. *Wide awake at 3 A.M.* New York: Freeman. 1987.

Damon, W. *The moral child: Nurturing children's natural moral growth.* New York: Free Press. 1988.

Dunn, J., and Plomin, R. *Separate lives: Why siblings are so differnt.* New York: Basic Books. 1990.

Ekman, P. *Telling lies: Clues to deceit in the marketplace, politics, and marriage.* New York: Norton. 1985.

Fancher, R.E. *The intelligence men.* New York: Norton. 1985.

Friedman, H.S. *The self-healing personality: Why some people achieve health and others succumb to illness.* New York: Holt. 1991.

Goleman, D. *Vital lies, simple truths: The psychology of self-deception and shared illusions.* New York: Simon and Schuster. 1985.

Gilovich, T. *How we know what isn't so: The fallibility of human reasoning in everyday life.* New York: Free Press. 1991.

Higbee, K.L. *Your memory: How it works and how to improve it* (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. 1988.

Hubel, D.H. *Eye, brain, and vision.* New York: Scientific American Library. 1988.

Hunt, M. *The universe within: A new science explores the human mind.* New York: Simon and Schuster. 1982.

Janis I.L. *Groupthink: Psychological studies of policy decisions and fiascos.* Boston: Houghton Miffin. 1982.

Logue, A.W. *The psychology of eating and drinking.* New York: Freeman. 1986.

Myers, D.G. *Searching for joy: Who is happy — and why.* New York: William Morrow. 1992.

Nisbett, R., and Ross, L. *Human inference: Strategies and shortcomings in social judgments.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. 1980.

Ornstein, R., and Thompson, R.F. *The amazing brain.* Boston: Houghton Mifflin. 1984.

Pennebaker, J. *Opening up: The healing power of confiding in others.* New York:: William Morrow. 1990.

Ray, O. *Drugs,society and human behovior* (4th ed.) St. Louis: Mosby. 1986.

Reinisch, J.M. *The Kinsey Institute new report on sex.* New York: St. Martin's. 1990.

Rodin, J. *Body traps.* New York: William Morrow. 1992.

Seligman, M. *Learned optimism.* New York: Knopf. 1991.

Shepard, R.N. *Mind sights.* New York: Freeman. 1990.

Springer, S.P., and Deutsch, G. *Left brain, right brain* (3rd ed.). New York: Freeman. 1989.

Staub, E. *The roots of evil: The psychological and cultural sources of genocide.* New York: Cambridge University Press. 1989.

Sternberg, R., with C. Whitney. *Love the way you want it: Using your head in matters of heart.* New York: Bantam. 1991.

Styron, W. *Darkness visible: A memoir of madness.* New York: Random House. 1990.

Tavris C., Wade, C., and Kimmel, M. *The longest war: Women and men in perspective* (3rd ed.). San Diego, CA: Harcourt Brace Jovanovich. 1992.

Williams, R.L., and Long, J.D. *Manage your life* (4th ed.). Boston: Haughton Mifflin. 1991.

Zilbergeld, B. *The shrinking of America: Myths of psychological change.* Boston: Little, Brown, 1983.

Змест

Майерс Д.

М 14 Псіхалогія / Навук. рэд. М. Ярчак; Пер. з англ. В. Старавойтавай, І. Карпікава, Л. Рускевіч — Мн.: Бел. Фонд Сораса: Лекцыя, 1997. — 560 с., іл. — (Адкрытае грамадства)

ISBN 985-6022-12-6 (Беларускі Фонд Сораса)
ISBN 985-6305-12-8 (ТАА "Лекцыя")

Фундаментальны падручнік псіхалогіі. Прызначаецца студэнтам, выкладчыкам, шырокаму колу чытачоў, якія цікавяцца псіхалогіяй чалавека.

М 1590900000 **ББК 88я7**

Адкрытае грамадства

Серыя Беларускага Фонда Сораса

Вучэбнае выданне

Дэвід Майерс

Псіхалогія

Рэдактар *К.Тарасаў*

Мастацкі рэдактар *А.Ганчароў*

Тэхнічны рэдактар *М.Тумас*

Карэктары *Т.Архіпенка, М.Клімковіч*

Падпісана да друку з арыгінал-макета 1.04.97. Фармат 60х84/8. Папера афсетная.
Гарнітура Journal. Ум. друк. арк 70,0. Ул.-выд. арк. 71,5. Наклад 2500 асобнікаў. Замова 376.

Арыгінал-макет падрыхтаваны ТАА "Лекцыя". Ліцэнзія ЛВ № 1243.
220029, Мінск, вул. Старажоўская, 5

Беларускі Фонд Сораса. Ліцэнзія ЛВ № 636. 220123,
Мінск, пр. Ф. Скарыны, 65, корп. 11а, п. 102

Надрукавана з арыгінал-макета заказчыка ў друкарні выдавецтва "Беларускі Дом друку".
220013, Мінск, пр. Ф. Скарыны. 79

Падручнік "Псіхалогія" перавыдаваўся ў ЗША тройчы. Пераклад зроблены па апошняму, дапоўненаму аўтарам выданню.

Дэвід Майерс — прафесар псіхалогіі Hope College (штат Мічыган, ЗША), вядомы даследнік, аўтар шматлікіх публікацый па праблемах сацыяльнай псіхалогіі.

У кнізе адлюстраваны самыя значныя дасягненні сусветнай псіхалагічнай навукі апошняга часу. 15 працэнтаў навуковых даследаванняў, на якія аўтар абапіраўся, апублікаваны ў 90-я гады. Дэвід Майерс напісаў свой падручнік так цікава, што ён чытаецца, як выдатны дакументальны твор пра псіхічныя таямніцы чалавека. "Псіхалогія" Дэвіда Майерса — з тых рэдкіх кніг, якія карысна прачытаць кожнаму незалежна ад прафесійнага занятку, каб ведаць пра сябе больш і разумець сябе, родных і ўсіх людзей лепш.